

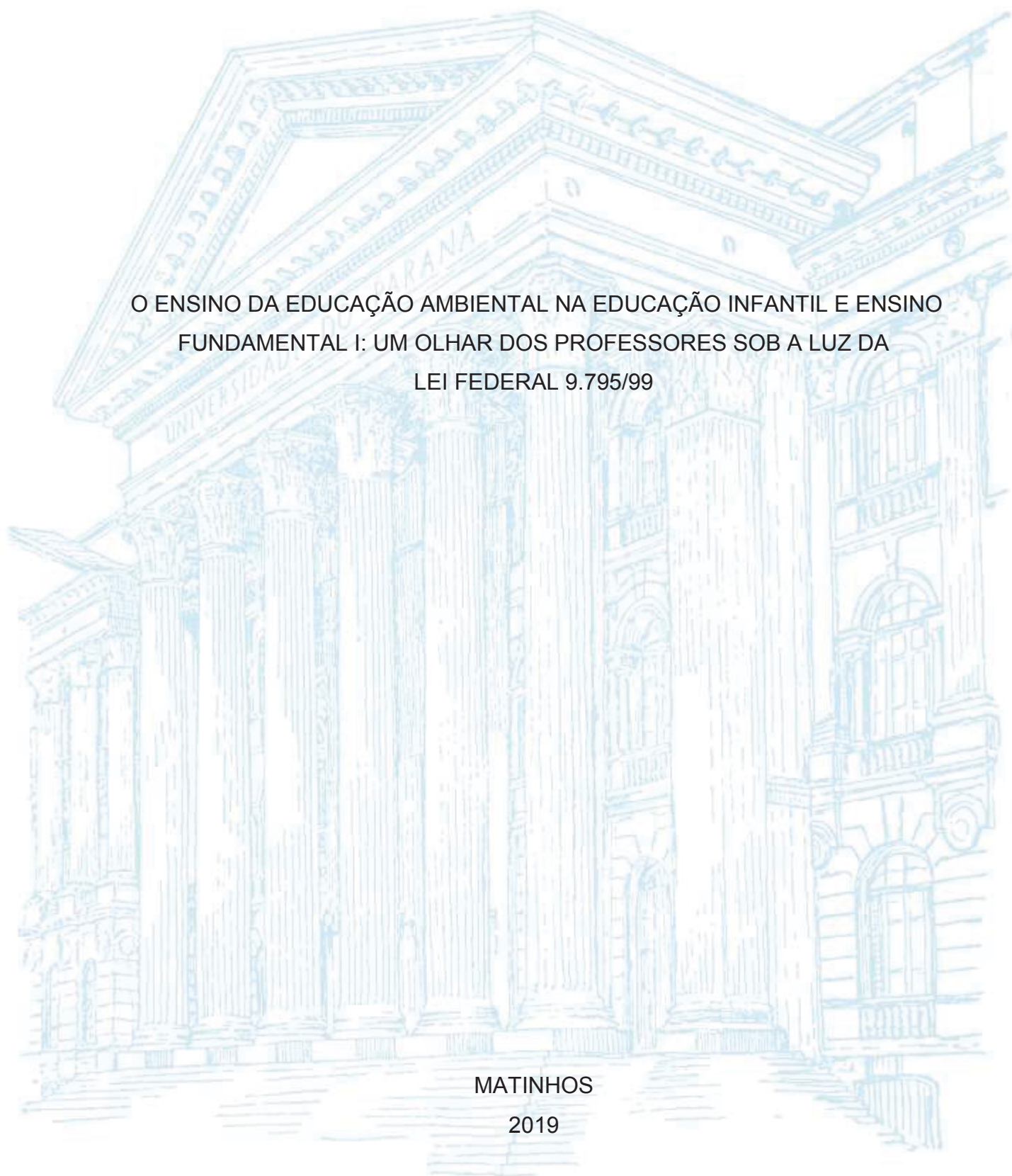
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANTONIO GONÇALVES NUNES NETO

O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO
FUNDAMENTAL I: UM OLHAR DOS PROFESSORES SOB A LUZ DA
LEI FEDERAL 9.795/99

MATINHOS

2019



ANTONIO GONÇALVES NUNES NETO

O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO
FUNDAMENTAL I: UM OLHAR DOS PROFESSORES SOB A LUZ DA
LEI FEDERAL 9.795/99

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino das Ciências Ambientais.

Orientadora: Prof.^a. Dra. Helena Midori Kashiwagi

MATINHOS

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte
Biblioteca da Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral

N972e Nunes Neto, Antonio Gonçalves
 O ensino da educação ambiental na educação infantil e ensino fundamental I:
 um olhar dos professores sob a luz da lei federal 9.795/99 / Antonio Gonçalves
 Nunes Neto ; orientador Helena Midori Kashiwagi. – 2019.
 93 f.

 Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral,
 Matinhos/PR, 2019.

 1. Educação ambiental. 2. Lei 9.795. 3. Ensino fundamental (Paranaguá, PR). 4.
 Litoral do Paraná. I. Dissertação (Mestrado) – Mestrado Profissional em Rede
 Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais. II. Título.

CDD – 333.7071



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR LITORAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO REDE NACIONAL PARA
ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS - 33002045070P4

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em REDE NACIONAL PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **ANTONIO GONÇALVES NUNES NETO** intitulada: **O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL I: UM OLHAR DOS PROFESSORES SOB A LUZ DA LEI FEDERAL 9795/99**, que após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

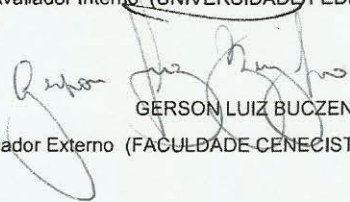
MATINHOS, 27 de Junho de 2019.


HELENA MIDORI KASHIWAGI

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)


MAURÍCIO CESAR VITÓRIA FAGUNDES

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)


GERSON LUIZ BUCZENKO

Avaliador Externo (FACULDADE CENECISTA DE CAMPO LARGO)

AGRADECIMENTOS

Aos docentes da Escola Municipal Iracema dos Santos, que colaboraram para o desenvolvimento desta pesquisa.

À minha orientadora, Professora Doutora Helena Midori Kashiwagi, que me orientou com muita competência e dedicação.

Aos meus pais e meu companheiro, Lorival Marques de Oliveira Filho, que sempre estiveram ao meu lado com uma enorme dose de paciência, colaborando e incentivando.

Aos amigos que de alguma maneira contribuíram para a conclusão deste trabalho.

Aos Professores Doutores Gerson Luiz Buczenko e Maurício Cesar Vitória Fagundes não posso deixar de referenciar meu sincero agradecimento pelas valiosas considerações feitas na banca de qualificação do projeto de pesquisa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e à Agência Nacional de Águas pelo estímulo à pesquisa em defesa do Meio Ambiente.

RESUMO

Este trabalho nasceu da preocupação que tenho, como professor em formação, com o cuidado com o Meio Ambiente. A minha atuação na Rede Municipal de Ensino no Município de Paranaguá, Paraná, e os constantes questionamentos sobre a Educação Ambiental fizeram com que eu buscasse além do conhecimento teórico a sua verificação na prática. A fundamentação teórica tomou como princípio a Lei Federal 9795/99, dentre outros o estudo de obras de teóricos como: Dias (2004), Fazenda (1991), Morin (2000), Freire (1996), Loureiro (2005), bem como os Parâmetros Curriculares Nacionais, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e a Base Nacional Comum Curricular. A pesquisa se constituiu como uma oportunidade para conhecer na prática o que se discute na teoria. Nesse sentido, foram entrevistados professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental I da Escola Municipal Iracema dos Santos, no total de 25 entrevistados, que responderam a um questionário de 14 questões. A metodologia aplicada nas análises dos dados foi a Análise de Conteúdo de Laurence Bardin, cujos resultados apresentaram que é constante a necessidade de rever a Formação Continuada dos professores sobre as questões ambientais. Desse modo, a pesquisa teve como Produto a Formação Continuada dos sujeitos participantes deste estudo, utilizando a Roda de Conversa e o Varal Ecológico como metodologias para apresentar a Lei Federal 9795/99 no contexto escolar.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Formação Continuada. Escola.

ABSTRACT

This work was born of the concern that I have as a teacher in training, with care with the Environment. My performance in the Municipal Education Network in the Municipality of Paranaguá, Paraná, and the constant questioning about Environmental Education made me look beyond the theoretical knowledge, its verification in practice. The theoretical foundation took as a principle Federal Law 9795/99, among others the study of works of theorists such as: Dias (2004), Fazenda (1991), Morin (2000), Freire (1996), Loureiro (2005) the National Curricular Parameters, the National Curricular Guidelines for Environmental Education and the National Curricular Common Base. The research was constituted as an opportunity to know in practice what is discussed in theory, in that sense were interviewed teachers of Early Childhood Education and Elementary School I of the Municipal School Iracema dos Santos, a total of 25 respondents who answered a questionnaire of 14 questions. The methodology applied in the analysis of the data was Laurence Bardin's Content Analysis, where the results showed that there is a constant need to revise the Continued Teacher Training on environmental issues. In this way the research had as Product the Continuing Education of the subjects participating in this study, using the Talk Wheel and the Ecological Varal as methodologies to present Federal Law 9795/99 in the school context.

Keywords: Environmental Education. Continuing Education. School.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA	51
FIGURA 2 - FACHADA DA ESCOLA	52
FIGURA 3 – ANÁLISE DE CONTEÚDO	57

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS PROFESSORES DA ESCOLA MUNICIPAL IRACEMA DOS SANTOS	55
GRÁFICO 2 – TEMAS AMBIENTAIS NA ESCOLA.....	65
GRÁFICO 3 – DISCIPLINAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	66
GRÁFICO 4 - DISCIPLINAS NAS QUAIS OS PROFESSORES ATUAM NA ESCOLA	67
GRÁFICO 5 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA.....	68
GRÁFICO 6 – ATIVIDADES RELACIONADAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	69
GRÁFICO 7 - ESTRATÉGIAS APLICADAS PARA DESENVOLVER A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	70
GRÁFICO 8 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DA CIDADANIA.....	70
GRÁFICO 9 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA E SUA IMPORTÂNCIA	71
GRÁFICO 10 – CARGA HORÁRIA NA ESCOLA.....	72

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL	33
QUADRO 2 – PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	41
QUADRO 3 - DIREITOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL	45
QUADRO 4 - DESCRIÇÃO DOS ESPAÇO FÍSICOS DA ESCOLA.....	53
QUADRO 5 - ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA.....	54
QUADRO 6 - PONTOS PRINCIPAIS NA LEI 9.795 PARA A SUA PRÁTICA PEDAGÓGICA.....	72
QUADRO 7 - A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS DISCIPLINAS EM QUE ATUAM OS DOCENTES	73

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 OBJETIVOS	18
1.1.1 Objetivo geral	18
1.1.2 Objetivos específicos.....	18
2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL	19
2.1 CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	19
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS CORRENTES	22
2.3 POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	26
2.4 POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO PARANÁ	34
2.5 INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ	35
3 POLÍTICA AMBIENTAL SOB A LUZ DA LEI FEDERAL 9.795/99 NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO	39
3.1 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA PERSPECTIVA DO INTER, MULTI E TRANSDISCIPLINAR.....	39
3.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA.....	41
3.2.1 Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental na Educação Infantil.....	43
3.2.2 Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental no Ensino Fundamental I	45
3.3 A DIMENSÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES	47
4 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO.....	50
4.1 A CIDADE DE PARANAGUÁ E SUA HISTÓRIA	50
4.2 MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL IRACEMA DOS SANTOS.....	51
4.3 HISTÓRICO DA ESCOLA MUNICIPAL IRACEMA DOS SANTOS	52
4.4 CARACTERIZANDO O PERFIL DOS PROFESSORES	55
5 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	56
5.1 A ABORDAGEM DA PESQUISA-AÇÃO E PARTICIPANTE.....	56
5.2 MÉTODO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO DE LAURENCE BARDIN	56
5.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	58
5.3.1 Fase Pré-análise	58
5.3.2 Fase Exploração do Material.....	59
5.3.3 Tratamento dos resultados	60
6 A PESQUISA	63

7 RESULTADOS DA PESQUISA.....	65
7.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA VISÃO DOS PROFESSORES.....	65
7.2 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS APLICADAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL E NO ENSINO FUNDAMENTAL I.....	68
7.3 PRODUTO DA PESQUISA	73
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
REFERÊNCIAS.....	76
APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES	80
ANEXO 1 – PRODUTO DA PESQUISA	82

1 INTRODUÇÃO

Para a consolidação de uma cidadania ambiental, a educação vem em contrapartida destacar elementos fundamentais para a conscientização humana no que se refere à responsabilidade, assim como participação na maneira de enxergar o mundo. Faz-se necessário, então, que o cidadão desde pequeno perceba o seu papel como agente ambiental e busque alternativas práticas que auxiliem a manutenção da vida no planeta.

Diante dessa necessidade, considerou-se fundamental perceber como os professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental I estabelecem as suas práticas pedagógicas sobre as temáticas relacionadas à Educação Ambiental com base na Lei Federal 9.795/99, que consolidou a Política Pública de Educação Ambiental no Brasil.

O objetivo desta pesquisa é analisar como os professores abordam em suas práticas pedagógicas a Educação Ambiental, sob a luz da Lei Federal 9.795/99, na Educação Infantil e Ensino Fundamental I da Escola Municipal Iracema dos Santos, localizada na Ilha dos Valadares, município de Paranaguá.

A Educação Ambiental tornou-se lei em 27 de abril de 1999 – Lei 9.795, Lei da Educação Ambiental –, constando em seu Art. 2º a afirmativa: "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal".

Buscou-se estabelecer pontos de reflexões baseados nessa lei para apresentar aos sujeitos integrantes deste estudo, ou seja, possibilidades de discutir, refletir e atuar de tal maneira que fosse possível fazer a conexão entre a teoria e a prática, para desenvolver condições reais para desenvolver a Educação Ambiental na escola. Nesse contexto, a Educação Ambiental tem sido um elemento importante para se repensar as ações educativas orientadas para soluções de problemas voltados à realidade local.

Para a consolidação de uma cidadania ambiental, a educação vem em contrapartida destacar elementos fundamentais para a conscientização humana no que se refere à responsabilidade, assim como participação na maneira de enxergar o mundo. Faz-se necessário, então, que o cidadão desde pequeno perceba o seu papel

como agente ambiental e busque alternativas práticas que auxiliem a manutenção da vida no planeta.

Diante dessa necessidade, considerou-se fundamental perceber como os professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental I estabelecem as suas práticas pedagógicas sobre as temáticas relacionadas à Educação Ambiental com base na Lei Federal 9.795/99, que consolidou a Política Pública de Educação Ambiental no Brasil.

O objetivo desta pesquisa é analisar como os professores abordam em suas práticas pedagógicas a Educação Ambiental, sob a luz da Lei Federal 9.795/99, na Educação Infantil e Ensino Fundamental I da Escola Municipal Iracema dos Santos, localizada na Ilha dos Valadares, município de Paranaguá.

A Educação Ambiental tornou-se lei em 27 de abril de 1999 – Lei 9.795, Lei da Educação Ambiental –, constando em seu Art. 2º a afirmativa: "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal".

Buscou-se estabelecer pontos de reflexões baseados nessa lei para apresentar aos sujeitos integrantes deste estudo, ou seja, possibilidades de discutir, refletir e atuar de tal maneira que fosse possível fazer a conexão entre a teoria e a prática, para desenvolver condições reais para desenvolver a Educação Ambiental na escola. Nesse contexto, a Educação Ambiental tem sido um elemento importante para se repensar as ações educativas orientadas para soluções de problemas voltados à realidade local.

Este estudo está organizado em 06 capítulos. No primeiro apresentamos a Educação Ambiental no Brasil (conceitos, correntes, Política Nacional de Educação Ambiental,) com abordagens teóricas de Dias (2004), Sauvé (2008), Brandão (2004) e outros. No segundo capítulo é apresentada a Lei 9.795 no contexto de Educa  o, com referencial teórico de Fazenda (1991), Morin (2000), Marioti (2000), Maia (2009), Freire (1996), Loureiro (2005), Rodrigues (2007) e outros autores. No terceiro é descrita a caracteriza  o do objeto de estudo. No quarto capítulo são apresentadas as abordagens metodológicas (abordagem da pesquisa-a  o e participante, método de Análise de Conteúdo, com aporte teórico de Demo (1992) e Bardin (2011)). No quinto capítulo pontua-se a metodologia da pesquisa. No sexto capítulo são apresentados os resultados e o produto da pesquisa, um Protocolo de Aplica  o para

a Formação Docente em Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental sob a luz da Lei Federal 9.795/99.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Analisar como os professores abordam em suas práticas pedagógicas a Educação Ambiental sob a luz da Lei Federal 9.795/99 na Educação Infantil e Ensino Fundamental I.

1.1.2 Objetivos específicos

O objetivo geral desdobra-se nos seguintes objetivos específicos:

- a) Fazer uma análise histórica da Educação Ambiental;
- b) Verificar se os professores estabelecem como fonte a Lei 9.795/99 na construção de suas atividades pedagógicas de Educação Ambiental;
- c) Analisar as atividades pedagógicas utilizadas para trabalhar a Educação Ambiental na Educação Infantil e Ensino Fundamental I;
- d) Construir, de forma coletiva e a partir dos dados coletados na pesquisa, um Protocolo de Aplicação para a Formação Docente em Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

2.1 CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental surgiu com o ideal de gerar uma consciência ecológica em cada sujeito, bem como dar a oportunidade de um conhecimento que permitisse mudar o comportamento em relação à proteção do meio ambiente e de incluir a educação ambiental como estratégia na busca de sociedades ambientalmente mais responsáveis.

A Educação Ambiental ganha força no espaço educacional como alternativa à postura cada vez mais caótica que se agravou na metade do século passado e tornou-se legítima com a criação da Lei Federal 9.795/99, que estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil.

Conforme Quintas (2004):

A Educação Ambiental, para cumprir a sua finalidade, conforme definida na Constituição Federal, na Lei 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e em seu Decreto regulamentador (4.281/ 02), deve proporcionar as condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias; para que grupos sociais, em diferentes contextos socioambientais do país, exerçam o controle social da gestão ambiental pública. (QUINTAS, 2004, p. 127).

Percebendo como uma necessidade da sociedade contemporânea, seus princípios, objetivos e estratégias não são iguais para todos aqueles que a praticam, caracterizando, do ponto de vista conceitual, diferentes abordagens educativas. TOZONI-REIS (2007) identifica algumas dessas diferentes abordagens como:

- Disciplinatória-moralista, que orienta sua prática para “mudanças de comportamentos” ambientalmente inadequados, identificada também como “adestramento ambiental”;
- Ingênua-imobilista, que se pauta fundamentalmente pela “contemplação” da natureza, centrando o processo educativo na sensibilização ambiental;
- Ativista-imediatista, que supervaloriza a ação imediata sobre o ambiente, substituindo o processo de ação-reflexão-ação pelo ativismo ambientalista;

- Conteudista-racionalista, que orienta o processo educativo para a transmissão de conhecimentos técnico-científicos sobre o ambiente, considerando que essa transmissão/assimilação tem como consequência uma relação mais adequada dos sujeitos com o ambiente;
- Crítico-transformadora, que concebe a Educação Ambiental como um processo político de apropriação crítica e reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos que tem como objetivo a construção de uma sociedade sustentável nas dimensões ambiental e social.

A Educação Ambiental tem papel importante na construção de conhecimento, consciência e cidadania a partir do momento que estabelece elementos que oportunizam a sensibilização da comunidade na defesa dos direitos de todos. Mesmo que a transformação de pensamentos e modos de agir pretendida pela Educação Ambiental seja um processo lento, é fundamental que ela aconteça para que a situação de caos do meio ambiente não caminhe para um colapso.

Dessa forma, sustenta Dias (2004, p. 83):

A Educação Ambiental acabara de estabelecer um conjunto de elementos que seriam capazes de compor um processo através do qual o ser humano pudesse perceber de forma nítida, reflexiva e crítica, os mecanismos sociais, políticos e econômicos que estavam estabelecendo uma nova dinâmica global, preparando-os para o exercício pleno, responsável e consciente dos seus direitos de cidadão, por meio dos diversos canais de participação comunitária, em busca da melhoria de sua qualidade de vida e, em última análise, da qualidade da experiência humana. (DIAS, 2004, p. 83).

A Educação Ambiental precisa ser efetivada como um processo contínuo de aprendizagem, baseado no respeito de todas as formas de vida, afirmando valores e ações que auxiliem para a formação social do homem e a preservação do planeta.

De acordo com a Lei Federal 9.795/99:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (LEI 9.795, 1999, art. 1º).

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, a Educação Ambiental é classificada como uma atividade intencional da prática social,

que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASIL, 2012, p. 2).

Para o Ministério do Meio Ambiente, “Educação ambiental é um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros”.

Segundo Sato (2003), a Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos.

De acordo com a Unesco, Educação Ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente em que vivem e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros (UNESCO, 1987).

Dias (apud Pereira, 1993) destaca a Educação Ambiental como um processo contínuo de capacitação do cidadão para que, sem sacrificar a necessidade de desenvolvimento, ele participe ativamente da conservação do meio ambiente, contribuindo para melhorar a qualidade de vida. O autor ainda define a Educação Ambiental como o conjunto de conteúdos e práticas ambientais orientadas para a resolução dos problemas do ambiente, através do enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável da comunidade escolar, bem como de toda a comunidade em geral.

Para Mousinho (2003), o conceito de Educação Ambiental é um processo no qual se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. Desenvolve-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também a transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política.

Com isso, a Educação Ambiental surge para pontuar a necessidade de se implementar como uma alternativa, preparando a população para viver e desenvolver-se em um mundo em harmonia com o meio ambiente. Segundo Porto (1996, p. 44), a Educação Ambiental surgiu da necessidade de implementação de uma educação voltada para esses problemas atuais e urgentes, que preparasse a população para viver e se desenvolver em um mundo interdependente com a natureza.

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS CORRENTES

A autora Lucie Sauvé organizou os diversos discursos sobre Educação Ambiental em 15 correntes, que não são completamente excludentes entre si, tendo vários pontos de sobreposição. É possível perceber que Sauvé faz uma leitura sem colocar rótulos de “certa” ou “errada”, ou simplesmente “crítica” ou “conservadora”, porém não deixou de pontuar algumas críticas. Por exemplo, a corrente científica, que reúne ações de ensino de ciências e Educação Ambiental, pode ser muito problemática se trazer uma visão de ciência moderna: racional, inquestionável e sem influência do contexto social na produção de conhecimento. As 15 correntes aqui apresentadas indicam as diversas percepções sobre Educação Ambiental que têm ações e percepções características com as quais os educadores ambientais podem se identificar ou não.

De acordo com Sauvé (2008), o estudo da educação ambiental através de suas correntes, causa efeitos nas ações que a Educação Ambiental promove, sendo elas:

- Corrente Naturalista: centrada na natureza com enfoque educativo cognitivo, ou seja, viver na natureza e aprender com ela. Desenvolvida pelo norte-americano Steve Van Matre (1990), é por certo o modelo típico de proposição relacionado com a corrente naturalista e defendido por Michael Cohen.
- Corrente Conservacionista/Recursoista: centrada na conservação dos recursos, tanto no que concerne à sua qualidade quanto à quantidade: água, solo, energia e plantas. Esta corrente foi defendida pela associação Coren, da Bélgica, e por Wolfgang Sachs, ao constatar os primeiros sinais de

esgotamento dos recursos depois do boom econômico, após a Segunda Guerra Mundial nos países desenvolvidos.

- Corrente Resolutiva: adota a visão central de Educação Ambiental proposta pela Unesco no contexto de seu programa Internacional de Educação Ambiental (1975-1995). Defendida por Harold R. Hungerford e colaboradores da Southern Illinois University.
- Corrente Sistêmica: permite conhecer e compreender adequadamente as realidades e as problemáticas ambientais. Desenvolvida em Israel em 1987 por Shoshana Keiny e Moshe Shashack. Defendida por André Giordan e Christian Souchon.
- Corrente Científica: objetiva abordar com rigor as realidades e problemáticas ambientais e compreendê-las melhor, identificando mais especificamente as relações de causa e efeito. Defendida por Louise Goffin e colaboradores (1985).
- Corrente Humanista: dá ênfase à dimensão humana do meio ambiente, construída no cruzamento da natureza e da cultura. Defendida por Bernard Deham e Josette Oberlinkels (1984).
- Corrente Moral/Ética: baseia-se em um conjunto de valores, mais ou menos conscientes e coerentes entre eles. É defendido por Louis Iozzi (1987) e aponta para o desenvolvimento moral dos alunos, em vínculo com o desenvolvimento do raciocínio sociocientífico.
- Corrente Holística: com enfoque exclusivamente analítico e racional das realidades ambientais, encontra-se na origem de muitos problemas atuais. Defendida por Nigel Hoffmann (1994), inspira-se no filósofo Heidegger e no poeta naturalista Goethe para propor um enfoque orgânico das realidades ambientais.
- Corrente Biorregionalista: inspira-se geralmente em uma ética ecocêntrica e centra a Educação Ambiental no desenvolvimento de uma relação preferencial com o meio local ou regional, no desenvolvimento de um

sentimento que pertença a esse último e no compromisso da valorização desse meio. Defendida por David Orr (1992).

- Corrente Prática: a ênfase desta corrente está na aprendizagem, na ação pela ação e para a melhora desta. Não se trata de desenvolver a priori os conhecimentos e as habilidades com vistas a uma eventual ação, mas em pôr-se imediatamente em situação de ação e de aprender pelo, por e para esse projeto. Defendida por William Stapp e colaboradores (1988), que desenvolveram um modelo pedagógico que ilustra muito bem a corrente prática: a pesquisa-ação para a resolução de problemas comunitários.
- Corrente de Crítica Social: insiste, essencialmente, na análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais; análise de intenções, de posições, de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisões e de ações dos diferentes protagonistas de uma situação. Desenvolvida por Alberto Alzate Patino (1994).
- Corrente Feminista: opõe-se ao predomínio do enfoque racional das problemáticas ambientais, tal como frequentemente se observa nas teorias e práticas da corrente de crítica social. Os enfoques intuitivos, afetivos, simbólicos, espirituais ou artísticos das realidades do meio ambiente são igualmente valorizados. Desenvolvida por Darlene Clover e colaboradores (2000).
- Corrente Etnográfica: propõe não somente adaptar a pedagogia às realidades culturais diferentes, como se inspirar nas pedagogias de diversas culturas que têm outra relação com o meio ambiente. Proposto por Michael J. Caduto e Joseph Bruchac (1988).
- Corrente da Ecoeducação: está dominada pela perspectiva educacional da Educação Ambiental. Não se trata de resolver problemas, mas de aproveitar a relação com o meio ambiente com um pouco de desenvolvimento pessoal, para o fundamento de um atuar significativo e responsável. Defendida por Gaston Pineau (2000).

- Corrente da Sustentabilidade: a Educação Ambiental estaria limitada a um enfoque naturalista e não integraria as preocupações sociais, em particular as considerações econômicas no tratamento das problemáticas ambientais. A educação para o desenvolvimento sustentável permitiria atenuar essa carência. Desde 1992, os promotores da proposição do desenvolvimento sustentável pregam uma “reforma” de toda a educação para esses fins. Difundida pela Unesco no Congresso Eco-Ed, dando continuidade ao capítulo 36 da Agenda 21, esta é uma proposta crítica de Édgar Javier González Gaudiano, que oferece um exemplo de visão integrada de preocupações econômicas, sociais e ambientais em uma perspectiva de sustentabilidade.

As questões ambientais, na visão de Brandão (2004), propõem interpretar que os diversos fazeres educacionais voltados à questão ambiental podem ser classificados em quatro correntes principais, nas quais a Educação Ambiental estaria sendo representada para as mais diversas situações:

- Conservacionistas: bem característico de países desenvolvidos e decorrente do intenso processo desenvolvimentista, ganhando grande impulso com as crescentes divulgações dos impactos sobre a natureza.
- Educação ao ar livre: possuidora de muitos adeptos, seja nos países do norte ou do hemisfério sul, ganhando uma maior dimensão mais assumidamente de Educação Ambiental por conta da interface entre caminhada ecológica, trilhas, turismo ecológico. Através da primeira corrente, pode-se perceber a preocupação com o atual modelo da sociedade, o modelo do consumo, da grande utilização de recursos naturais, daí uma visão mais conservacionista, que prima pela reflexão não apenas de ambientalistas, mas da sociedade como um todo sobre as causas e consequências das degradações ambientais.
- Gestão ambiental: historicamente, está arraigada no período ditatorial. Corrente de forte expressão na América Latina, centrada na crítica ao sistema predador do ambiente e do ser humano, assim como nos movimentos por liberdades democráticas.

- Economia ecológica: centrada na questão do ecodesenvolvimento em que, segundo Brandão (2004), está presente duas vertentes que dão a tônica dos movimentos ambientalistas dos dias atuais: o “desenvolvimento sustentável” e as “sociedades sustentáveis”.

Diante das correntes apresentadas pelos autores Lucie Sauvé (2008) e Carlos Rodrigues Brandão (2004), é possível ressaltar que ambos autores identificam a importância da reflexão sobre as ações realizadas pela sociedade referente aos cuidados com o meio ambiente e do papel fundamental da escola como aliada nesse processo de agir e discutir as possibilidades de movimentos em prol da conservação do planeta.

2.3 POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A partir de 1973 iniciou-se o processo de institucionalização da Educação Ambiental, durante o governo de Emílio Garrastazu Médici, com a criação da SEMA – Secretaria Especial do Meio Ambiente, ligada à Presidência da República e vinculada ao Ministério dos Transportes (ANDRADE, 2013, p. 228).

Em 1981, na gestão do governo de João Batista Figueiredo, foi inserida a Política Nacional de Meio Ambiente, a qual tinha por base a Lei de Zoneamento Industrial e Poluição (Lei Federal 6.803/1980) e a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/1981). Durante esse período teve início o discurso da inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, com foco em capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente.

Percebendo a necessidade de promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, na Constituição Federal de 1988 foi garantido legalmente a Política Nacional de Meio Ambiente, no inciso VI do artigo 225 (BRASIL, 1988).

Em 10 de julho de 1989, durante o governo de José Sarney, o referido Presidente da República decreta e sanciona a Lei 7.797, que em seu Artigo 1º institui o Fundo Nacional de Meio Ambiente, com o objetivo de desenvolver os projetos que visem ao uso racional e sustentável de recursos naturais, incluindo a manutenção, melhoria ou recuperação da qualidade ambiental no sentido de elevar a qualidade de vida da população brasileira (BRASIL, 1989).

Durante o governo Fernando Collor, em 1991 foi criada a Comissão Interministerial para a preparação da Rio 92, que classificou a Educação Ambiental como uma das ferramentas da política ambiental brasileira. Durante esse período, foram organizados Grupos de Trabalho de Educação Ambiental do MEC, que em 1993 se transformaram na Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA/MEC), e a Divisão de Educação Ambiental do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Após os grupos de trabalhos surge o Ministério do Meio Ambiente, criado em novembro de 1992, tendo como objetivo formular e implementar políticas públicas ambientais nacionais de forma articulada com os atores públicos e a sociedade para o desenvolvimento sustentável.

Em dezembro de 1994, através da Constituição Federal de 1988 e dos compromissos internacionais assinados durante a Rio 92, foi instituído o Programa Nacional de Educação Ambiental, compartilhado pelo então Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e pelo Ministério da Educação e do Desporto, com as parcerias do Ministério da Cultura e do Ministério da Ciência e Tecnologia (BRASIL, 2003).

Em 1995, foi implantada a Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental no Conselho Nacional de Meio Ambiente. Os objetivos norteadores eram a participação, a descentralização, o reconhecimento da pluralidade e diversidade cultural e a interdisciplinaridade.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, Lei 9.394/96, é a legislação que regulamenta o sistema educacional (público e privado) do Brasil (da Educação Básica ao Ensino Superior).

Em relação às questões ambientais, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira apresenta em seu Artigo 26 a seguinte orientação:

§ 1º A parte diversificada dos currículos de que trata o caput do art. 26, definida em cada sistema de ensino, deverá estar harmonizada à Base Nacional Comum Curricular e ser articulada a partir do contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural.

Durante anos de debates e reflexões, em 1997 os Parâmetros Curriculares Nacionais foram aprovados pelo Conselho Nacional de Educação. Os Parâmetros se constituem em um subsídio para apoiar a escola na elaboração do seu Projeto Político

Pedagógico, novos procedimentos, atitudes e valores no convívio escolar, bem como a necessidade de refletir alguns temas como: meio ambiente, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo etc.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente e Saúde (BRASIL, 1997, p. 53), o trabalho com o tema meio ambiente deve contribuir para que os alunos, durante a trajetória educacional no Ensino Fundamental e de acordo a expectativa cognitiva nos anos iniciais, possam:

- Conhecer e compreender, de modo integrado e sistêmico, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente;
- Adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis;
- Observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo reativo e propositivo para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida;
- Perceber, em diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa-efeito que condicionam a vida no espaço (geográfico) e no tempo (histórico), utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio;
- Compreender a necessidade e dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem, aplicando-os no dia a dia;
- Perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural, adotando posturas de respeito aos diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, étnico e cultural;
- Identificar-se como parte integrante da natureza, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente.

A Lei nº 9.795 foi aprovada em 1999 e insere a Política Nacional de Educação Ambiental a criação da Coordenação-Geral de Educação Ambiental, no MEC, e da Diretoria de Educação Ambiental, no Ministério do Meio Ambiente.

Ainda segundo essa lei, em seu artigo 10, a Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, não devendo se constituir disciplina específica no currículo de ensino, exceto nos cursos de pós-graduação e extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da Educação Ambiental, quando necessário.

Logo no primeiro capítulo da referida lei, os artigos 2º e 3º tratam da necessidade da existência da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades do processo educativo, bem como asseguram a todos esses direitos, conforme se observa a seguir:

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo: I – ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente; II – às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem; [...]. VI – à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais. (BRASIL, 1999).

Diante desse conceito, observa-se a extrema relevância da temática, bem como a necessidade do envolvimento de todos nesse processo, por tratar de questão que deve ser de amplo interesse dos cidadãos.

Sobre a educação ambiental no ensino formal, a Lei nº 9.795/99 pontua:

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

- I – educação básica:
 - a) educação infantil;
 - b) ensino fundamental e
 - c) ensino médio;
- II – educação superior;
- III – educação especial;
- IV – educação profissional;

V – educação de jovens e adultos. (BRASIL, 1999).

Vale ressaltar que os objetivos do Programa Nacional de Educação Ambiental estão em consonância com os objetivos fundamentais da Educação Ambiental da Lei nº 9.795/99, definidos no artigo 5º:

I – o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II – a garantia de democratização das informações ambientais;

III – o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV – o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V – o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI – o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII – o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

O Decreto nº 4.281, de 25 de julho de 2002, bem como o disposto na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, do então governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso, estabelece que:

Art. 1º A Política Nacional de Educação Ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade. (BRASIL, 2002).

O órgão gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, composto pelos Ministérios do Meio Ambiente e da Educação, foi instituído em junho de 2003, com a missão de materializar a Lei nº 9.795/99 e o Decreto nº 4.281/2002 (BRASIL, 2002).

A Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, do Conselho Nacional de Educação, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação

Ambiental. Sua publicação no Diário Oficial da União se deu em 18 de junho de 2012 e apresenta no seu artigo 1º a seguinte fundamentação:

Art. 1º A presente Resolução estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior, orientando a implementação do determinado pela Constituição Federal e pela Lei nº 9.795, de 1999, a qual dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

No artigo 12 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental estão explícitos os fundamentos e os princípios para a construção da Educação Ambiental:

Art. 12. A partir do que dispõe a Lei nº 9.795, de 1999, e com base em práticas comprometidas com a construção de sociedades justas e sustentáveis, fundadas nos valores da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade, sustentabilidade e educação como direito de todos e todas, são princípios da Educação Ambiental:

- I - totalidade como categoria de análise fundamental em formação, análises, estudos e produção de conhecimento sobre o meio ambiente;
- II - interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque humanista, democrático e participativo;
- III - pluralismo de ideias e concepções pedagógicas;
- IV - vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais na garantia de continuidade dos estudos e da qualidade social da educação;
- V - articulação na abordagem de uma perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações, nas dimensões locais, regionais, nacionais e globais;
- VI - respeito à pluralidade e à diversidade, seja individual, seja coletiva, étnica, racial, social e cultural, disseminando os direitos de existência e permanência e o valor da multiculturalidade e pluriétnicidade do país e do desenvolvimento da cidadania planetária.

A Lei nº 13.502, de 1º de novembro de 2017, em seu art. 49 dispõe que os seguintes temas são de competência do Ministério do Meio Ambiente:

- I - política nacional do meio ambiente e dos recursos hídricos;
- II - política de preservação, conservação e utilização sustentável dos ecossistemas, da biodiversidade e das florestas;
- III - proposição de estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e do uso sustentável dos recursos naturais;
- IV - políticas para integração do meio ambiente e produção;
- V - políticas e programas ambientais para a Amazônia Legal; e
- VI - zoneamento ecológico-econômico.

Desde a promulgação da Constituição Federal em 1988, já se indicava, no artigo 210, a necessidade de se estabelecer conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais (BRASIL, 1988). Tal aspecto foi ratificado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96) e nos documentos oficiais subsequentes, como os Parâmetros Curriculares Nacionais e as Diretrizes Curriculares Nacionais. Como estratégia articulada ao cumprimento de algumas das metas do Plano Nacional da Educação, instituído em 2014, a Base Nacional Comum Curricular começou a ser construída em 2015 com a finalidade de estabelecer os conteúdos fundamentais a serem aprendidos por crianças e jovens durante a Educação Básica. A Base Nacional Comum Curricular, publicada e homologada pelo Ministério da Educação em março do corrente ano, explicita as seguintes competências específicas de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental (BRASIL, 2018):

- 1.[...]compreender as ciências como empreendimento humano, reconhecendo que o conhecimento científico é provisório, cultural e histórico[...].
- 2.[...]compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo que sinta segurança no debate de questões científicas, tecnológicas e socioambientais e do mundo do trabalho[...].
- 3.[...]analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, tecnológico e social, bem como as relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade para fazer perguntas e buscar respostas[...].
- 4.[...]avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e da tecnologia e propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho[...].
- 5.[...]construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e grupos sociais, sem preconceitos de nenhuma natureza[...].
- 6.[...]conhecer, apreciar e cuidar de si, de seu corpo e bem-estar, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza[...].
- 7.[...]agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões diante de questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários [...]. (BNCC, 2018, p. 276).

Com isso, espera-se que os alunos sejam capazes de analisar e observar o mundo à sua volta para desenvolver intervenções que possibilitem melhorar a qualidade de vida de maneira individual, coletiva e socioambiental.

QUADRO 1 - HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

1973	Institucionalização da Educação Ambiental. Surge a Secretaria Especial do Meio Ambiente.
1981	Inserida a Política Nacional de Meio Ambiente para a defesa do Meio Ambiente.
1988	A Constituição Federal, em seu artigo 225, estabelece a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino.
1989	Instituído o Fundo Nacional do Meio Ambiente com o ideal de elevar a qualidade de vida no Brasil.
1991	Comissão Internacional Rio 92, que classificou a Educação Ambiental como Política Ambiental.
1992	Criado o Ministério do Meio Ambiente.
1993	Criada a Coordenação Geral de Educação Ambiental.
1994	Instituído o Programa Nacional de Educação Ambiental.
1995	Implantado o Conselho Nacional de Meio Ambiente.
1995	Política Nacional de Meio Ambiente – Lei nº 9.132.
1996	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394.
1997	Aprovação dos Parâmetros Curriculares Nacionais.
1999	Inserida a Política Nacional de Meio Ambiente – Lei Federal nº 9.795.
2002	Decreto nº 4.281.
2012	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e os fundamentos da Educação Ambiental.
2017	Lei nº 13.502, que estabelece as competências do Meio Ambiente.
2018	Base Nacional Comum Curricular, que estabelece os conteúdos fundamentais no ensino brasileiro.

FONTE: O autor (2019).

Com base no texto desta seção, buscou-se pontuar a Política Nacional de Educação Ambiental e, por meio do Quadro 1, apresentar um breve histórico da Educação Ambiental no Brasil, desde o ano de 1973 a 2018, apresentando as leis, decretos e resoluções que estabeleceram as Políticas Públicas relacionada à defesa do Meio Ambiente. Nesta pesquisa, abordaremos com maior profundidade a Lei 9.795, de 1999, por ser um marco no Ensino da Educação Ambiental em todas as

modalidades do processo educativo. O foco desta investigação é a Educação Ambiental na Educação Infantil e Ensino Fundamental I.

2.4 POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO PARANÁ

A Constituição do Estado do Paraná (1989) institui a Educação Ambiental no Capítulo V, Art. 207. No Paraná, a partir de 1990, intensificam-se mobilizações no sentido da construção de uma política de Educação Ambiental por meio de processos participativos, com o envolvimento de representantes de vários segmentos, resultando na Lei nº 17.505/2013, que implanta a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental, regulamentada pelo Decreto nº 9.958/2014, bem como a Deliberação nº 04/2013 do CEE/PR, que estabelecem as Normas Estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná (PARANÁ, 2013).

A Política Estadual de Educação Ambiental no Paraná foi aprovada em 2013. Destacamos alguns artigos da Lei nº 17.505/2013 relacionados ao ensino formal:

O Art. n.º 10 estabelece que a Educação Ambiental deve ser desenvolvida na educação formal e não formal, por meio de linhas de atuação inter-relacionadas.

O Art. n.º 11 explicita que a Educação Ambiental deve ser desenvolvida de forma presencial ou a distância, no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional vigente, englobando todos os níveis e modalidades: Educação Básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio); Educação Superior; Educação Especial; Educação Profissional; Educação de Jovens e Adultos; Educação de Comunidades Tradicionais (como as quilombolas, indígenas, faxinalenses, ribeirinhas, de ilhéus, entre outras).

O desenvolvimento da Educação Ambiental formal deve ser integrado, interdisciplinar, transdisciplinar e transversal no currículo escolar, a ser trabalhado de forma crítica, transformadora e emancipatória, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades, conforme estabelecido no Art. n.º 12.

A implementação da Educação Ambiental, indicada no Art. n.º 16, deve contribuir para a formação de escolas sustentáveis na gestão, no currículo e nas instalações físicas e estruturais, tendo a Agenda 21 Escolar como um dos seus instrumentos a ser inserido no Projeto Político Pedagógico dos estabelecimentos de ensino.

Em atendimento ao disposto na Lei nº 17.505/2013, o Conselho aprovou a Deliberação nº 04/2013, que estabelece as normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná. A referida Deliberação, no Capítulo I, apresenta como meta da Educação Ambiental o desenvolvimento de uma

educação cidadã, responsável, crítica, participativa, na qual cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras a partir do meio ambiente natural ou construído (PARANÁ, 2013).

O texto da deliberação estadual expressa avanços importantes em relação ao estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental, ao considerar que a Educação Ambiental deve buscar o cuidado e conservação das comunidades de vida, como sujeitos de direito, visando: à integração da Educação Ambiental formal e não formal, a partir da Lei da Política Estadual de Educação Ambiental; à territorialidade da bacia hidrográfica, para integração das ações de política pública; à articulação de ações entre a Educação Básica e o Ensino Superior; ao fortalecimento do papel da escola; à participação e controle social no monitoramento dos resultados das políticas públicas; à constituição de redes socioambientais para divulgação e socialização de ações (ROSA; CARNIATTO, 2015).

2.5 INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ

O Instituto Ambiental do Paraná¹ foi instituído em 1992, através da Lei Estadual nº 10.066, de 27 de julho, com a criação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente. É sucessor de instituições como o Instituto de Terras, Cartografia e Florestas, criado em 1923 a partir da Inspetoria de Terras e Colonização. Há mais de 100 anos, o estado do Paraná vem desenvolvendo o seu serviço de cartografia oficial, originariamente por meio do Departamento de Geografia, Terras e Colonização. A intervenção no processo de disciplinamento da ocupação do território foi adotada no ano de 1892, com a edição da Lei de Terras de nº 68. Em 1992, houve a fusão da Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente e do Instituto de Terras, Cartografia e Florestas, dando origem ao atual Instituto Ambiental do Paraná, hoje vinculado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (PARANÁ, 1992).

¹ O Instituto Ambiental do Paraná é a autarquia executiva da administração indireta, tendo por finalidade o licenciamento, monitoramento e fiscalização ambiental no Paraná. Também é o órgão responsável pela gestão e funcionamento das Unidades de Conservação estaduais. Tem como finalidade regularizar e garantir o cumprimento das normas e políticas ambientais nacional e estadual

As diretrizes que guiam a política ambiental são: o desenvolvimento sustentável, o desenvolvimento econômico e o equilíbrio ambiental voltados à promoção social, transversalidade, política ambiental nas ações de todo o governo, participação social, envolvimento e compromisso da sociedade para com as políticas e ações locais, visando à sustentabilidade do ambiente global.

O Instituto Ambiental do Paraná tem o intuito de conservar a biodiversidade através de instrumentos do controle da qualidade ambiental como a conservação e recuperação dos recursos naturais, água, ar, solo, flora e fauna, tendo como missão proteger, preservar, conservar, controlar e recuperar o patrimônio ambiental, buscando melhor qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável com a participação da sociedade. Apresenta as seguintes atribuições em relação ao cuidado como o meio ambiente:

- Proposição, execução e acompanhamento das políticas de meio ambiente do estado.
- Cumprimento da legislação ambiental, exercendo, para tanto, o poder de polícia administrativa, controle, licenciamento e fiscalização.
- Concessão de licenciamento ambiental para instalação, funcionamento e ampliação de atividades, obras, serviços, planos e programas de abrangência regional.
- Licenciamento de empreendimentos florestais e autorização de desmates.
- Execução do monitoramento ambiental dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, do ar e do solo.
- Elaboração, execução e controle dos planos e programas de proteção e manutenção da biodiversidade, preservando e restaurando os processos ecológicos essenciais, assegurando a reprodução da flora e fauna silvestres.
- Organização e manutenção do Sistema Estadual de Unidades de Conservação, preservando a diversidade e a integridade do patrimônio genético e, por meio de convênio, a participação na administração de Unidades de Conservação de domínio dos municípios ou da União, bem como

o incentivo e a assistência às prefeituras municipais no tocante à implantação de bosques, parques, arborização urbana e repovoamento de lagos e rios.

- Execução e determinação de execução da recuperação florestal de áreas de preservação permanente, degradadas, reserva florestal legal e de unidades de conservação diretamente ou através de convênios e consórcios.
- Fiscalização, orientação e controle da recuperação florestal de áreas degradadas por atividades econômicas de qualquer natureza.
- Execução e determinação de execução de todos os atos necessários à proteção, conservação e recuperação do meio ambiente.
- Controle e fiscalização dos agrotóxicos e afins, e produtos tóxicos e perigosos quanto ao transporte e destinação final de resíduos nos termos da legislação específica vigente.
- Cadastramento dos produtos agrotóxicos utilizados no estado quanto ao aspecto ambiental.
- Execução da coleta sistemática de dados e informações sobre o meio ambiente.
- Monitoramento e fiscalização da destinação final dos resíduos sólidos no estado do Paraná.
- Proposição, execução e acompanhamento de planos e programas de desenvolvimento florestal, estimulando o florestamento e o reflorestamento para fins econômicos e conservacionistas.
- Proposição, estruturação e implementação de instrumentos de gestão da política florestal voltados para a renovação, manutenção e ampliação da base florestal para fins produtivos.
- Execução e determinação de execução da Lei nº 11.054, de 11 de janeiro de 1995 (Lei Florestal do Estado).

- Manutenção dos laboratórios ambientais convenientemente capacitados e aparelhados para estabelecer os padrões, métodos e técnicas, bem como a execução de análises ambientais e a realização de investigações de interesse à proteção da qualidade ambiental, podendo proceder credenciamento de laboratórios e instituir automonitoramento.
- Administração de recursos oriundos do Fundo Estadual do Meio Ambiente, nos termos da Lei 12.945, de 5 de setembro de 2000, e Decreto 3.240, de 8 de dezembro de 2000.
- Gestão do Sistema de Cadastro Ambiental Rural do estado do Paraná.

Além do Instituto Ambiental do Paraná, há outras instituições no estado que também são responsáveis pela conservação do meio ambiente: Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos; Instituto de Terras; Cartografia e Geociências; Instituto das Águas do Paraná; Batalhão de Polícia Ambiental – Força Verde; Delegacia de Proteção ao Meio Ambiente; Ministério Público Estadual e Comissão de Ecologia e Meio Ambiente da Assembleia Legislativa do estado do Paraná.

3 POLÍTICA AMBIENTAL SOB A LUZ DA LEI FEDERAL 9.795/99 NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO

3.1 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA PERSPECTIVA DO INTER, MULTI E TRANSDISCIPLINAR

As práticas pedagógicas desenvolvidas para a realização da Educação Ambiental podem facilitar o debate e a reflexão sobre como os temas serão apresentados, visando ao cuidado com o meio ambiente.

O novo paradigma de Educação Ambiental apresenta uma mudança na maneira de pensar, uma transformação nas práticas educativas e no conhecimento baseado em uma ideia que privilegia o debate e a interdependência das áreas do conhecimento. Sendo assim, a interdisciplinaridade entra como uma ferramenta no modo de ver e perceber as relações entre sociedade e natureza.

Para o autor Dias, a Educação Ambiental apresenta alguns princípios básicos, como:

Considerar o meio ambiente em sua totalidade, isto é, em seus aspectos naturais e criados pelo homem (político, social, econômico, científico, tecnológico, histórico-cultural e estético); constituir um processo contínuo e permanente, através de todas as fases do ensino formal e não formal; aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada; examinar as principais questões ambientais, do ponto de vista local, regional, nacional e internacional, de modo que os educandos se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas; concentrar-se nas condições ambientais atuais, tendo em conta também a perspectiva histórica; insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional, para prevenir e resolver os problemas ambientais; considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento; ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais; destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver tais problemas; utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais. (DIAS, 2004, p. 112-124).

Neste contexto, a prática pedagógica baseada na perspectiva interdisciplinar ressalta uma constante reflexão em relação às ações do professor no processo ensino-aprendizagem. A interdisciplinaridade busca uma Educação Ambiental do diálogo, em que todos sejam percebidos pelas suas singularidades, diferenças e potencialidades.

Para Fazenda (1991), a interdisciplinaridade consiste na mudança de atitude perante o problema do conhecimento, da substituição de uma concepção fragmentária pela unitária do ser humano.

A multidisciplinaridade é a metodologia que estabelece, de determinada forma, algumas disciplinas para uma educação mais completa, porém não há interpelações entre elas. É o ensino de diversas disciplinas, mas realizado por diferentes profissionais, sem que estes estabeleçam um caminho metodológico em comum. Resultando, assim, em uma visão superficial do tema abordado. Segundo Morin (2000), a grande dificuldade nesta linha de trabalho se encontra na difícil localização da via de interarticulação entre as diferentes ciências.

A transdisciplinaridade se percebe como um avanço da interdisciplinaridade. Nela, não se objetiva apenas uma visão do todo, mas a produção de teorias, propostas e soluções que são advindas do estudo de disciplinas ou áreas do conhecimento antes entendidas como desconexas, como forma de aproximação da práxis.

Em 2001, o Ministério da Educação edita o Parecer n. 11, afirmando que:

[...] a educação ambiental é vista integrada às disciplinas de modo transversal. A legislação educacional em vigor, principalmente a LDBEN, concede um tratamento flexível aos currículos da educação básica. Isto significa que há um entendimento dos conhecimentos a serem ministrados não mais como disciplinas estanques. O que se propõe é que tais conhecimentos sejam tratados de forma articulada e, por esta razão, devem ser entendidos como conteúdos curriculares. [...] a educação ambiental é um conteúdo curricular, devendo ser integrada à proposta político-pedagógica das escolas, nos termos do disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e Médio, inclusive de forma transversal, ou seja, permeando as áreas clássicas do conhecimento. (BRASIL, 2001).

Mariotti, em seu livro “As Paixões do Ego”, descreve como as práticas pedagógicas se estabelecem dentro da multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, conforme mostra resumidamente o Quadro 2.

Segundo Mariotti (2000), a revolução sistêmica permitiu compreender que é possível o diálogo entre as diversas disciplinas do conhecimento, para, a partir disso, poder repensar nós mesmos e o mundo. Pontuando melhor a trajetória dessa revolução: primeiro veio a visão disciplinar (dividia o objeto de estudo para examinar as suas partes, sendo que cada disciplina focava apenas em seu próprio campo); depois surgiu a visão multidisciplinar (na qual várias disciplinas estudam um mesmo objeto, mas não se comunicam entre si); então veio a etapa da interdisciplinaridade

(em que várias disciplinas examinam o mesmo objeto, mas tentam comunicar-se entre si); chega-se então à transdisciplinaridade (sistema total, sem fronteiras entre as disciplinas, nenhuma é superior ou inferior a qualquer outra, apenas existem diferenças).

QUADRO 2 – PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Multidisciplinaridade	Interdisciplinaridade	Transdisciplinaridade
Nesta concepção existem várias disciplinas que são trabalhadas simultaneamente sem que haja relações entre elas.	Em relação à interdisciplinaridade, as diferentes disciplinas analisam o mesmo objeto, tentam comunicar-se entre si e até buscam tornar-se mais compreensíveis os seus discursos.	Para Piaget a transdisciplinaridade representa uma fase superior ao desenvolvimento, na qual as relações e interações entre as disciplinas especializadas não serão suficientes. A abordagem na perspectiva transdisciplinar seria um sistema total, sem barreira entre as disciplinas.

FONTE: O autor (2019).

3.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

A Educação Ambiental no ensino formal é regida pela Lei Federal 9.795/99 e é assim entendida:

Art. 9º. Entende-se por Educação Ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando: I - educação básica: a. educação infantil; b. ensino fundamental e c. ensino médio. II - educação superior; III - educação especial; IV - educação profissional; V - educação de jovens e adultos.

Art. 10. A Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A Educação Ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da Educação Ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 12. A autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos arts. 10 e 11 desta Lei. (BRASIL, 2010, p. 3).

A escola é um espaço essencial na formação de cidadãos ambientalmente conscientes, capazes e solidários. O modo pelo qual os sujeitos pontuam suas relações pode estabelecer de que forma eles apresentam as suas ligações com o meio ambiente. A Educação Ambiental em uma escola não deve ser apenas uma missão de alguns, mas um compromisso de todos (MAIA, 2009, p. 03).

Segundo Freire, a Educação Ambiental na escola deve ser desenvolvida como um mecanismo contínuo de aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento na formação de cidadãos com consciência local e planetária. Deve-se apresentar uma perspectiva que proporcione a relação do homem com a natureza, baseada em uma postura ética, que pressupõe valores morais e uma forma diferenciada de ver o mundo e a humanidade (FREIRE, 1996).

Essa ação pode iniciar na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental I, na qual valorizar a sensibilização com a percepção, interação, cuidado e respeito das crianças com o meio ambiente é primordial nessa relação.

Segundo Dias (2004), “Como educar as crianças num quadro planetário em que cerca de 38 mil hectares de florestas nativas são destruídos por dia, milhares de espécies desaparecem e 1,3 bilhão entre os mamíferos humanos (20,6% da população mundial) estão ameaçados de morte pela fome?”. Assim, percebe-se a importância do espaço escolar como um grande aliado nesse processo de reflexões das ações estabelecidas em prol do planeta Terra.

Na perspectiva da Educação Ambiental Crítica, esse processo tem como princípio o ambiente como resultado de todo um contexto social, construído historicamente, num movimento permanente de transformações culturais, políticas e econômicas, entendendo-o não como algo isolado, mas com um fluxo movido por relações diversas (LOUREIRO, 2005).

Para Freire (1987), a realidade como um processo histórico implica, no processo educativo, negar o sujeito “abstrato, isolado, solto, desligado do mundo, assim como também a negação do mundo como uma realidade ausente dos homens”. Nesse processo percebe-se que todos somos responsáveis como sujeitos históricos na conservação do meio ambiente.

3.2.1 Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental na Educação Infantil

A Educação Infantil é o início da vida escolar, período em que se apresentam os conceitos e valores. A criança, através da curiosidade, desenvolve cada vez mais a condição de observar, agir e explorar tudo o que encontra em seu entorno. Sendo assim, precisa de orientações para ter uma aprendizagem significativa, que colabore para o seu desenvolvimento cognitivo, afetivo, psicomotor e social.

No começo da década de 1990 ainda não existia a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996) e o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998), que orientam a Educação Infantil no Brasil. Apenas a Constituição Federal (1988) e o Estatuto da Criança e do Adolescente (1990) garantiam a Educação Infantil como direito das crianças.

A criação da Política Nacional de Educação Ambiental, Lei Federal 9.795/99, foi fundamental para estabelecer o Ensino da Educação Ambiental na Educação Básica, conforme apresentado em seu artigo 9º, que contempla a Educação Infantil:

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:
I - educação básica:
a) educação infantil
b) ensino fundamental e
c) ensino médio.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, de 05 de dezembro de 2009, classifica a Educação Infantil como a primeira etapa da Educação Básica, tendo como objetivo o desenvolvimento integral da criança de zero a cinco anos de idade em seus aspectos físicos, afetivo, intelectual, linguístico e social, completando a ação da família e da comunidade.

Segundo essa lei, em seu artigo 9º, as práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira, garantindo experiências que “VIII – incentivem a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico e social, ao tempo e à natureza”.

Em relação às práticas pedagógicas dentro da Educação Infantil, a Base Nacional Comum Curricular, aprovada em março de 2018, apresenta-se como um

documento que norteia as ações educacionais nessa etapa do processo de ensino-aprendizagem.

A Base Nacional Comum Curricular pontua que as crianças durante a fase da Educação Infantil possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações.

Em relação à Base Nacional Comum Curricular, o tópico mais próximo à Educação Ambiental, espaços, tempos, quantidades, relações e transformações, define que:

As crianças vivem inseridas em espaços e tempos de diferentes dimensões, em um mundo constituído de fenômenos naturais e socioculturais. Desde muito pequenas, elas procuram se situar em diversos espaços (rua, bairro, cidade etc.) e tempos (dia e noite; hoje, ontem e amanhã etc.). Demonstram também curiosidade sobre o mundo físico (seu próprio corpo, os fenômenos atmosféricos, os animais, as plantas, as transformações da natureza, os diferentes tipos de materiais e as possibilidades de sua manipulação etc.) e o mundo sociocultural (as relações de parentesco e sociais entre as pessoas que conhece; como vivem e em que trabalham essas pessoas; quais suas tradições e seus costumes; a diversidade entre elas etc.). Além disso, nessas experiências e em muitas outras, as crianças também se deparam, frequentemente, com conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.) que igualmente aguçam a curiosidade. Portanto, a Educação Infantil precisa promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações. Assim, a instituição escolar está criando oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano. (BRASIL, 2018, p. 42).

A prática pedagógica desenvolvida na Educação Infantil em relação à Educação Ambiental deve oportunizar ao aluno um espaço amplo na discussão no cuidado com o meio ambiente, conforme mostra o Quadro 3.

Diante dessa colocação, o professor da Educação Infantil precisa ir além das datas comemorativas para destacar a importância do cuidado com o meio ambiente, podendo estabelecer essa prática através da ludicidade.

Segundo Rodrigues:

A criança na idade pré-escolar encontra-se em formação inicial de seus conceitos e valores, [...] identificando-se e envolvendo-se com sua realidade. Nesse sentido, torna-se essencial que a educação ambiental crítica, dialógica, já faça parte da sua realidade, para que a criança possa criar e se expressar nessas relações, ampliando sua rede de relações e sua visão de mundo [...]. (RODRIGUES, 2007, p. 98).

Nesse sentido, o autor ressalta que a escola, portanto, deve trabalhar de forma que desenvolva o cognitivo e o afetivo simultaneamente, para que provoque na criança um sentimento em relação ao meio, para que ela se sinta tocada. Devem ser consideradas as experiências de cada um, a realidade dos alunos, para que consigam refletir e compreender as questões ambientais.

QUADRO 3 - DIREITOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Base Nacional Comum Curricular – Educação Infantil	
Direitos de Aprendizagem	Campos de Experiências
Conviver	O eu, o outro e o nós.
Brincar	Corpo, gestos e movimentos.
Participar	Traços, sons, cores e formas.
Explorar	Escuta, fala, pensamento e imaginação.
Expressar	Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.
Conhecer-se	-

FONTE: O autor (2019).

A Base Nacional Comum Curricular (2018), documento oficial aprovado em 2018, tem como parâmetro auxiliar na construção dos currículos escolares de todas as instituições de ensino do Brasil.

3.2.2 Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental no Ensino Fundamental I

A questão ambiental no espaço escolar através das práticas pedagógicas favorece aos alunos, professores, funcionários e comunidade momentos para se estabelecer uma real conexão entre sociedade e natureza, pois nesse processo todos os sujeitos envolvidos nessa relação focam no cuidado com sua realidade,

possibilitando uma verdadeira parceria e tendo o meio ambiente a atenção real que precisa ter.

Segundo Freire (1996), a educação deve permitir a emancipação do sujeito e as práticas pedagógicas devem colaborar para a construção de um ser autônomo que traz consigo uma bagagem histórico-cultural.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais:

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. (BRASIL, 1998, p. 187).

A Educação Ambiental presente nos documentos oficiais da Educação Básica, dentre eles os Parâmetros Curriculares Nacionais, encontra-se inserida como tema transversal, interdisciplinar, que pode ser trabalhada em todas as áreas do conhecimento.

As práticas pedagógicas de Educação Ambiental no Ensino Fundamental I precisam oportunizar aos alunos condições que os façam refletir sobre as ações que todos os sujeitos estabelecem com o meio ambiente.

Para Reigota (2002, p. 82), a partir da Educação Ambiental:

A escola, os conteúdos, e o papel do professor e dos alunos são colocados em uma nova situação, não apenas relacionada com o conhecimento, mas sim com o uso que fazemos dele e a sua importância para a nossa participação política cotidiana. O espaço escolar pode oferecer, aos sujeitos envolvidos no fazer pedagógico diário, a interlocução com os pressupostos da educação ambiental, como forma de contribuir para a reflexão do modo de vida na sociedade contemporânea. (REIGOTA, 2002, p. 82).

A Educação Ambiental desenvolvida no espaço escolar precisa ser realizada como um mecanismo contínuo de aprendizagem, que valoriza no aluno sua consciência planetária e local, permitindo dessa maneira que as relações entre sujeito e meio ambiente se estabeleçam com responsabilidade.

Para Tristão (2004 p. 25), a Educação Ambiental, na sua complexidade, configura-se como possibilidade de religar a natureza e a cultura, a sociedade e a natureza, o sujeito e o objeto, enfim. Entretanto, a relação do ser humano com o meio

ambiente, da sociedade com a natureza, das sociedades entre si encontra-se em construção.

O ambiente escolar se identifica como um processo dinâmico, pois há diferentes realidades sociais, o que determina um movimento permanente de ações socioculturais. Sendo assim, ele se torna desafiador e fundamental para o desenvolvimento de práticas pedagógicas relacionadas à realidade socioambiental no qual o ambiente escolar esteja inserido.

A aplicabilidade de estratégias pedagógicas de Educação Ambiental pode colaborar para que o aluno possa utilizar o conhecimento sobre o meio ambiente, compreender a realidade e atuar sobre ela.

3.3 A DIMENSÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

Apesar da Lei Federal 9.795/99 vigente no Brasil, efetivar o ensino da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, não se garante a real aplicabilidade nas práticas pedagógicas dos professores nas instituições de ensino.

Nessa lei, que trata da Política Nacional de Educação Ambiental, afirma-se no artigo 1º:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental na escola vem mostrando a necessidade de refletir sobre a formação dos professores e estes como profissionais capazes de entender as relações entre as suas práticas pedagógicas.

Na Lei Federal nº 9.795/99, o artigo 11 trata a Educação Ambiental:

A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas. Parágrafo único: os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental. (BRASIL, 1999).

A dimensão de Educação Ambiental entre os professores não pode se limitar às informações dos livros didáticos, às datas comemorativas, hortas e à coleta seletiva do lixo.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Brasileira, Lei nº 9.394/96, garante liberdade para que as instituições de ensino organizem sua proposta pedagógica quando diz no artigo 26 que:

Os estabelecimentos de ensino terão a incumbência de elaborar sua proposta pedagógica, respeitadas as normas comuns e as de seu sistema de ensino (Art. 12, I) e também que os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela. (BRASIL, 1996)

Segundo a autora Valeiras (2003), um dos fatores importantes para melhorar a qualidade do ensino em Educação Ambiental é o aperfeiçoamento dos professores. O trabalho voltado à formação dos professores em Educação Ambiental possibilita que eles estejam conectados aos fundamentos e às práticas para trabalharem a Educação Ambiental, tendo a oportunidade de refletir, construir e reconstruir suas práticas pedagógicas sobre a temática na perspectiva de uma formação mais ativa e reflexiva.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, por meio da Resolução CNE/MEC nº 02, de 15/06/2012, publicada no DOU de 18/06/2012, apresentam a importância da Educação Ambiental na Formação Inicial e Continuada dos Professores.

Art. 18. Os Conselhos de Educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios devem estabelecer as normas complementares que tornem efetiva a Educação Ambiental em todas as fases, etapas, modalidades e níveis de ensino sob sua jurisdição.

Art. 19. Os órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino devem articular-se entre si e com as universidades e demais instituições formadoras de profissionais da educação, para que os cursos e programas de formação inicial e continuada de professores, gestores, coordenadores, especialistas e outros profissionais que atuam na Educação Básica e na Superior capacitem para o desenvolvimento didático-pedagógico da dimensão da Educação Ambiental na sua atuação escolar e acadêmica. § 1º Os cursos de licenciatura, que qualificam para a docência na Educação Básica, e os cursos e programas de pós-graduação, qualificadores para a docência na Educação Superior, devem incluir formação com essa dimensão, com foco na metodologia integrada e interdisciplinar. § 2º Os sistemas de ensino, em colaboração com outras instituições, devem instituir políticas permanentes que incentivem e deem condições concretas de formação continuada, para que se efetivem os princípios e se atinjam os objetivos da Educação Ambiental.

Art. 20. As Diretrizes Curriculares Nacionais e as normas para os cursos e programas da Educação Superior devem, na sua necessária atualização, prescrever o adequado para essa formação.

Art. 21. Os sistemas de ensino devem promover as condições para que as instituições educacionais se constituam em espaços educadores sustentáveis, com a intencionalidade de educar para a sustentabilidade socioambiental de suas comunidades, integrando currículos, gestão e edificações em relação equilibrada com o meio ambiente, tornando-se referência para seu território.

Art. 22. Os sistemas de ensino e as instituições de pesquisa, em regime de colaboração, devem fomentar e divulgar estudos e experiências realizados na área da Educação Ambiental. § 1º Os sistemas de ensino devem propiciar às instituições educacionais meios para o estabelecimento de diálogo e parceria com a comunidade, visando à produção de conhecimentos sobre condições e alternativas socioambientais locais e regionais e à intervenção para a qualificação da vida e da convivência saudável. § 2º Recomenda-se que os órgãos públicos de fomento e financiamento à pesquisa incrementem o apoio a projetos de pesquisa e investigação na área da Educação Ambiental, sobretudo visando ao desenvolvimento de tecnologias mitigadoras de impactos negativos ao meio ambiente e à saúde.

Art. 23. Os sistemas de ensino, em regime de colaboração, devem criar políticas de produção e de aquisição de materiais didáticos e paradidáticos, com engajamento da comunidade educativa, orientados pela dimensão socioambiental.

Art. 24. O Ministério da Educação (MEC) e os correspondentes órgãos estaduais, distrital e municipais devem incluir o atendimento destas Diretrizes nas avaliações para fins de credenciamento e credenciamento, de autorização e renovação de autorização, e de reconhecimento de instituições educacionais e de cursos.

As Diretrizes Curriculares Nacionais afirmam que a Educação Ambiental deve ser realizada como prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades de ensino, respeitando-se a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, e que a dimensão socioambiental deve constar nos currículos da formação inicial e continuada dos profissionais em educação, sendo que estes devem receber a formação complementar para atender ao cumprimento dos princípios e objetivos da Educação Ambiental.

4 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

4.1 A CIDADE DE PARANAGUÁ E SUA HISTÓRIA

As primeiras informações sobre a cidade de Paranaguá já aparecem nos relatos do viajante Hans Staden, no ano de 1556. Segundo Sousa e Lana (2009), na análise histórico-cartográfica que fazem sobre a baía de Paranaguá, já no começo do século XVII migrantes da população paulista se encaminham para a região, onde “o primeiro lugar a servir de atracadouro foi a Ilha da Cotinga. Foram brancos vindos de canoa de São Vicente e Cananéia que lá aportaram e ocuparam por algum tempo (1550-1560). Esses povoadores, logo depois passariam ao continente e se localizaram à margem esquerda do Rio Taquaré, hoje Itiberê” (Sousa e Lana, 2009, p. 16). A ocupação de toda a área foi também favorecida, conforme informa Caneparo (2002), por constituir-se de ambiente natural onde predomina terreno plano, com restingas, manguezais, além de ser entremeada de várias desembocaduras de rios.

A colonização europeia ocorreu na metade do século XVI com a notícia da descoberta de ouro, que era de aluvião e faiscado nos rios. A informação da descoberta de ouro no litoral foi o primeiro relato sobre a existência do metal na colônia. A mineração foi impulsionada com a chegada em Paranaguá de Gabriel de Lara² em 1646, investido na função de governador da povoação, e atingiu o seu ápice durante a existência da casa de fundição do quinto do ouro, inaugurada em 1697. Os imigrantes, por medo de serem atacados pelos carijós, fixaram-se na Ilha da Cotinga. Posteriormente, aproximando-se dos indígenas, passaram a habitar no continente, nas margens do Rio Taquaré (Itiberê). O aumento populacional seguia acompanhando as lavras de ouro que iam sendo descobertas. Assim, desenvolveram-se os primeiros núcleos de povoamento que viriam a originar o município de Paranaguá e, posteriormente, a partir dos desmembramentos deste, Antonina, Guaraqueçaba e Morretes (MARTINS, 1995; WACHOWICZ, 1968, p. 33-34).

² Foi o primeiro capitão-mor da vila de Paranaguá, fundada em 1648. Tinha a incumbência de organizar a defesa do território contra invasões, especialmente as de espanhóis.

4.2 MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL IRACEMA DOS SANTOS

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA



FONTE: Google Maps (2018).

A Escola Municipal Iracema dos Santos está localizada na Ilha dos Valadares, distante 400 metros do centro da cidade de Paranaguá, Paraná. Com uma área de 3 km quadrados, às margens do Rio Itiberê, residem aproximadamente 25 mil moradores. O acesso pode ser feito por uma passarela que liga a ilha ao continente, ou por meio de barcos (Figura 1).

Atualmente, a ilha está dividida em nove bairros: Itiberê, Vila Bela, Sete de Setembro, Vila Nova, Vila Canarinho, Vila do Rocio, Viveiro, Mangue Seco e Beco do Óleo. Na Ilha prepara-se o barreado, comida típica paranaense, e pratica-se o artesanato, principalmente cestaria, cerâmica e objetos utilitários característicos da região.

Segundo Patricia Martins (PPGAS/UFPR, 2006), na ilha dos Valadares encontramos o fandango caiçara, assim denominado para ressaltar sua especificidade frente ao restante das manifestações encontradas pelo Brasil afora. Composto por um conjunto musical formado por viola, rabeca e adufo, os instrumentos são construídos artesanalmente. As violas são rústicas feitas principalmente de madeira chamada caxeta. As afinações da viola variam de região a região. Em Guaraqueçaba, por

exemplo, a afinação chama-se intavada. Em Valadares, uma das afinações mais comuns é a chamada pelo meio. Além de violas, rabecas e adufos, o tamanco utilizado pelos homens e seu batido funcionam como um grande instrumento de percussão que marcam as músicas, caracterizando esse fandango caiçara.

Para os autores Toledo (1998), Caneparo (2002) e Martins (2006), o território foi usado como ponto de tráfico ilegal de escravos no século XVI. Moura e Costa (1999) acrescentam que a nomenclatura da ilha remonta ao nome da família que realizava o comércio de escravos.

FIGURA 2 - FACHADA DA ESCOLA



FONTE: O autor (2018).

A Escola Municipal Iracema dos Santos está localizada na Ilha dos Valadares, no bairro Sete de Setembro, rua 28, região periférica do município de Paranaguá, Paraná.

4.3 HISTÓRICO DA ESCOLA MUNICIPAL IRACEMA DOS SANTOS

Sua fundação data de 04 de setembro de 1992, sob o título de Escola Municipal Iracema dos Santos, aprovada pelo decreto de Denominação nº 1.508, de 04 de setembro de 1992. Obteve o reconhecimento do curso de Ensino Fundamental

de 1ª a 4ª série pela Autorização de Funcionamento com a Resolução nº 681/93, de 03 de março de 1993. Através da Resolução Secretarial nº 3.120/98, de 11 de setembro de 1998, passou a denominar-se Escola Municipal Iracema dos Santos – Ensino Fundamental.

No ano de 2010 a escola passou a ofertar o ensino de Educação Infantil de acordo com a Resolução 2.615/2007, atendendo atualmente quatro turmas de pré-escola. A Escola Municipal Iracema dos Santos recebe esse nome em homenagem à Senhora Iracema dos Santos, moradora da Ilha dos Valadares que contribuiu com seu trabalho social para a melhoria da comunidade valadarense.

QUADRO 4 - DESCRIÇÃO DOS ESPAÇO FÍSICOS DA ESCOLA

Espaços	Quantidades
Salas de aula	12
Sala multifuncional	01
Pátio descoberto	01
Pátio coberto	02
Depósito de alimentos	03
Almoxarifados	02
Secretaria	01
Sala de AEE	01
Sala de orientação	01
Sala da Direção – Coordenação	01
Sala dos professores	01
Banheiros dos alunos – masculino e feminino	04
Banheiros dos professores	02
Banheiros dos funcionários	03
Cozinha – Alunos	01
Cozinha – Professores	01

FONTE: O autor (2018).

No Quadro 4 estão apresentados os espaços físicos da Escola Municipal Iracema dos Santos, os quais mostram o porte da referida escola e indicam como é essencial a Educação Ambiental ser desenvolvida devido ao número de sujeitos (Quadro 5) que a utilizam e que podem ajudar na conservação do meio ambiente.

QUADRO 5 - ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA

Turmas	Turnos	Alunos	
Pré A	Manhã	18	
Pré B	Manhã	18	
Pré C	Tarde	19	
Pré D	Tarde	19	
1 A	Tarde	24	
1 B	Tarde	24	
1 C	Tarde	24	
1 D	Tarde	24	
2 A	Tarde	19	
2 B	Tarde	19	
2 C	Tarde	20	
2 D	Tarde	19	
3 A	Tarde	24	
3 B	Tarde	23	
3 C	Tarde	23	
3 D	Tarde	24	
4 A	Manhã	26	
4 B	Manhã	27	
4 C	Manhã	25	
4 D	Manhã	26	
5 A	Manhã	24	
5 B	Manhã	24	
5 C	Manhã	24	
5 D	Manhã	24	
Sala de AEE	Manhã e Tarde	07	
Total:	25 turmas	02 turnos	548 alunos

FONTE: O autor (2018).

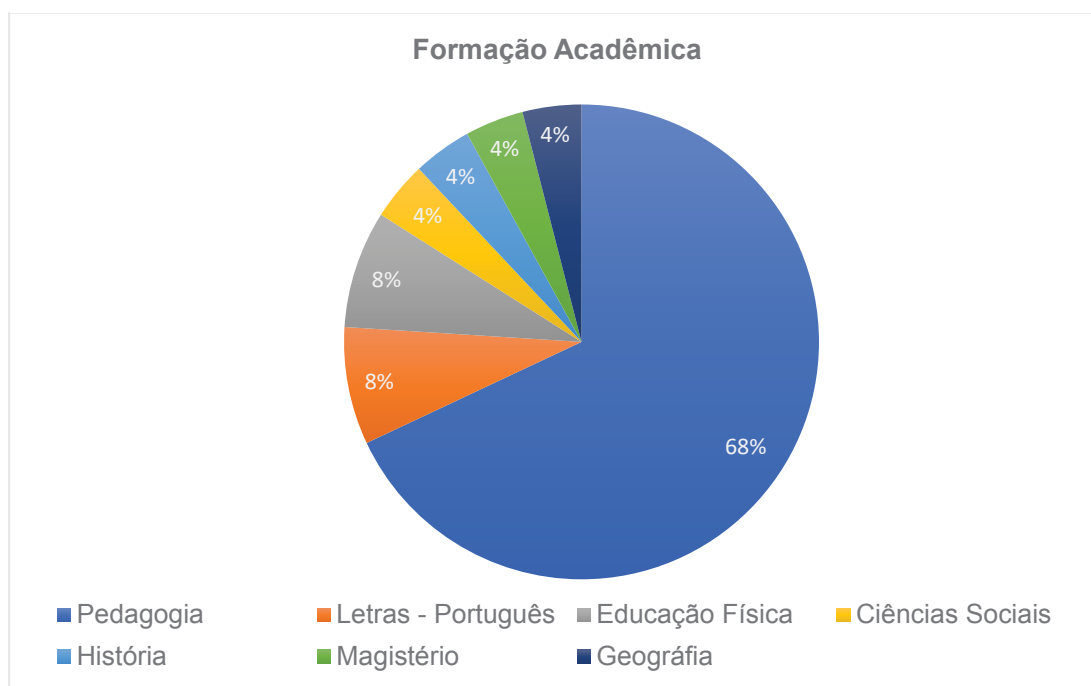
Sendo o espaço escolar uma grande oportunidade das relações entre vários sujeitos, o Quadro 5 apresenta a organização da Escola Municipal Iracema dos Santos, identificando 04 turmas de Educação Infantil, atendendo crianças na faixa etária de 04 a 05 anos; 20 turmas do Ensino Fundamental I, atendendo alunos com idades de 05 a 15 anos; e ainda conta com uma Sala de Apoio Educacional Especializado (AEE), contemplando 07 alunos com idades de 06 a 15 anos. O número de 548 alunos matriculados desperta a importância do desenvolvimento do trabalho pedagógico envolvendo as questões ambientais, percebendo, assim, as relações

entre os profissionais da educação, pais, responsáveis legais, alunos e a comunidade onde a escola está inserida.

4.4 CARACTERIZANDO O PERFIL DOS PROFESSORES

Os 25 professores da Escola Municipal Iracema dos Santos que participaram desta pesquisa têm a seguinte área de formação acadêmica: 68% Pedagogia, 4% Ciências Sociais, 4% História, 8% Letras Português, 8% Educação Física, 4% Magistério e 4% Geografia, conforme demonstrado no Gráfico 1.

GRÁFICO 1 - FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS PROFESSORES DA ESCOLA MUNICIPAL IRACEMA DOS SANTOS



FONTE: O autor (2019).

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

5.1 A ABORDAGEM DA PESQUISA-AÇÃO E PARTICIPANTE

A pesquisa-ação e participante é uma metodologia que estabelece a pesquisa interligada à produção de conhecimentos, ação educativa e participação dos sujeitos envolvidos. Segundo Demo (1992), é uma modalidade alternativa de pesquisa qualitativa que coloca a ciência a serviço da emancipação social, trazendo alguns desafios: o de pesquisar e o de participar, o de investigar e o de educar.

A abordagem da pesquisa-ação e participante vem adquirindo força por se caracterizar como método de pesquisa que insere o pesquisador no campo investigado, tornando-se parte do universo da pesquisa. Isso é relevante, quando se valoriza que toda a produção do conhecimento se dá pela mediação entre os sujeitos no interior das relações sociais.

A pesquisa-ação promove a participação de integrantes do contexto escolar na busca de solução para os seus problemas, observando, descrevendo e planejando ações. (THIOLLENT, 2000).

A importância do método de pesquisa-ação e participante em educação é, segundo Freire (1987, p. 178), interferir na ordem social, uma vez que toda ação cultural é sempre uma forma sistematizada e deliberada de ação que incide sobre a estrutura social, ora no sentido de mantê-la como está ou mais ou menos como está, ora no de transformá-la.

Loureiro (2007) destaca que o principal na pesquisa-ação participativa está exatamente na possibilidade de realização de um processo coletivo da aprendizagem e politização do que fazemos, dinamizando a nossa existência na história e criando alternativas futuras.

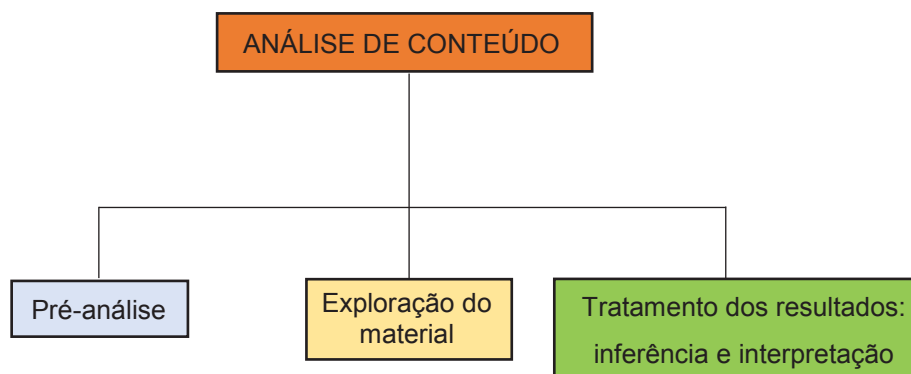
5.2 MÉTODO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO DE LAURENCE BARDIN

A Metodologia de análise dos dados coletados foi a Análise de Conteúdo proposta por Laurence Bardin (2011). A autora indica três etapas: Pré-análise: seleciona os documentos, formulam-se hipóteses e objetivo; (Organização) Exploração do material: aplica as técnicas específicas referentes aos objetivos; e

Tratamento dos resultados, inferência e interpretação: cada etapa do roteiro segue pontos específicos, podendo ser aplicado em pesquisas qualitativas ou quantitativas (Figura 3).

FIGURA 3 – ANÁLISE DE CONTEÚDO

Três fases da Análise de Conteúdo



FONTE: Adaptado de BARDIN (2011).

Segundo Bardin (2011), a Metodologia de Análise de Conteúdo é um conjunto de instrumentos metodológicos que se aperfeiçoa constantemente e que se aplica a discursos diversificados, muito utilizado na área de Ciências Sociais. Permite avançar para as conclusões que levem ao avanço da pesquisa, pois estabelece a relação dos resultados e a fundamentação teórica.

Buscando alinhar o cuidado na fidelidade e clareza nos procedimentos metodológicos, que “são parte essencial na qualidade do trabalho de pesquisa” (BAVER; GASKELL, 2002, p. 483), os dados foram se organizando à medida que os sujeitos da pesquisa apresentavam as devolutivas através dos questionários. O resultado esperado nesta pesquisa, iniciada no primeiro semestre de 2018, buscou identificar como a Lei Federal nº 9.795/99 era percebida e aplicada.

Diante dos dados obtidos, as ações organizadas para apresentar a Lei Federal nº 9.795/99 constituíram-se em Roda de Conversa e na dinâmica pedagógica Varal Ecológico, esta realizada por meio de registros fotográficos feitos a partir do olhar dos professores, resultando em materiais que possibilitaram a discussão e reflexão dos temas ambientais no espaço onde a escola está localizada.

Após as ações realizadas através dos procedimentos metodológicos utilizados para a coleta dos dados, os resultados foram organizados para a finalização

da pesquisa, tendo como metodologia estabelecida a Análise de Conteúdo: “Análise de Conteúdo que é uma das técnicas mais usadas para o tratamento de dados brutos de comunicações, sejam jornais, revistas, entrevistas, ou documentos em geral” (BARDIN, 1977, p. 31).

5.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.3.1 Fase Pré-análise

Os procedimentos metodológicos para a realização desta pesquisa se fundamentaram em Bardin (2011), cujo Método de Análise de Conteúdo norteou a estruturação da pesquisa em 3 fases: Pré-análise, Exploração de Material e Tratamento dos Resultados.

Na fase Pré-análise, a Metodologia de Bardin consiste na organização dos dados com a finalidade de estabelecer o corpus da pesquisa. O corpus é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos (BARDIN, 1977, p. 96). Para organizar o corpus da pesquisa estabelecemos a seleção dos documentos, a formulação de hipóteses e os objetivos, constituindo-se a referida pesquisa.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, a Lei Federal 9.795/99, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e a Base Nacional Comum Curricular foram os documentos utilizados para a constituição do corpus da pesquisa. Esses documentos foram fundamentais para a investigação nas análises de dados (Apêndice 1).

Para Bardin (1997), existem regras a serem executadas para uma produção do corpus da pesquisa: regras da exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência (BARDIN, 1977, p. 97), descritas a seguir:

- Regra da exaustividade – Uma vez definido o campo do corpus [...] é preciso ter em conta todos os elementos desse corpus.
- Regra da representatividade – A análise pode efetuar-se em uma amostra desde que o material a isso se preste. A amostragem diz-se rigorosa se a amostra for uma parte representativa do universo inicial.

- Regra da homogeneidade – Os documentos retidos devem ser homogêneos, quer dizer, devem obedecer a critérios precisos de escolha e não representar demasiada singularidade fora desses critérios de escolha.
- Regra de pertinência – Os documentos retidos devem ser adequados, como fonte de informação, de modo a corresponderem ao objetivo que suscita a análise, ou seja, esteja concernente com o que se propõem o estudo.

A fase de Pré-análise é organizada para sistematizar as ideias iniciais colocadas pelo referencial teórico e pontuar indicadores para a interpretação das informações coletadas. Esta fase indica a leitura geral do material definido para a análise, no caso de análise de entrevistas. De forma geral, efetua-se a organização do material a ser investigado. Tal sistematização serve para que o pesquisador possa conduzir as operações sucessivas do encaminhamento metodológico.

Realizada essa primeira parte – Pré-análise –, partimos para a segunda fase apresentada por Bardin (1977).

5.3.2 Fase Exploração do Material

Concluída a primeira fase, Pré-análise, parte-se para a Exploração do Material, que conduz à segunda fase. A Exploração do Material define a construção das operações de codificação, considerando-se os recortes dos textos em unidades de registros, a definição de regras de contagem e a classificação e agregação das informações. Bardin (1977) define codificação como a transformação, por meio de recorte, agregação e enumeração, com base em regras precisas sobre as informações textuais, representativas das características do conteúdo.

Na Metodologia Análise de Conteúdo, na Fase Exploração do Material, os documentos organizados e estabelecidos têm “os seus resultados brutos tratados de maneira a serem significativos e válidos” (BARDIN, 1977, p. 101). Referente aos dados, os procedimentos metodológicos utilizados na Pesquisa contemplaram os registros escritos (questionários e textos) e registros orais (entrevistas através dos questionários e reflexões sobre o tema). Cada procedimento metodológico foi estabelecido isoladamente, procurando a fidelidade de significação a partir do olhar do professor sobre a Lei Federal 9.795/99.

Os registros orais e escritos possibilitaram como ação para a Exploração do Material: Roda de Conversa, que segundo Campana (2002, p. 41), “[...] roda possui regras, combinadas entre os membros do grupo. Elas têm função de organizar as falas, as participações, tentando garantir a todos o direito à participação”; e o Varal Ecológico, que surgiu da necessidade de apresentar e investigar a questão central da pesquisa.

A Roda de Conversa possibilitou aos sujeitos identificar o histórico da Educação Ambiental no Brasil e de relacionar a Lei Federal 9.795/99 nas suas estratégias pedagógicas, visando desenvolver ações de conservação do meio ambiente. Com a base teórica desenvolvida pela Roda de Conversa, outra proposta apresentada e desenvolvida na formação dos docentes foi denominada de Varal Ecológico.

O Varal Ecológico trouxe o olhar do professor através de registros fotográficos das questões ambientais vivenciadas na Ilha dos Valadares. Por meio desses registros, o professor oportuniza discutir a Educação Ambiental com uma prática mais significativa, na qual desenvolve relação com a especificidade local.

5.3.3 Tratamento dos resultados

Nesta fase da pesquisa, Bardin (1977) apresenta alguns princípios que se relacionam desde a Pré-análise e Exploração do Material, descrevendo todo o percurso metodológico para o Tratamento dos Resultados na qual se fundamentam para dar qualidade a esta pesquisa. Assim, os dados retratados somam-se ao contexto para a produção do debate com os professores e à produção do corpus da pesquisa, os quais se apresentaram como elemento de investigação.

Os resultados são analisados estabelecendo-se categorias formuladas seguindo os princípios (BARDIN, 1977, p. 120-121):

- Exclusão mútua – Esta condição estipula que cada elemento não pode existir em mais de uma divisão.
- Homogeneidade – O princípio de exclusão mútua depende da homogeneidade das categorias. Um único princípio de classificação deve governar a sua organização.

- Pertinência – Uma categoria é considerada pertinente quando está adaptada ao material de análise escolhido e quando pertence ao quadro teórico definido.
- Objetividade e fidelidade – As diferentes partes de um mesmo material, ao qual se aplica a mesma grelha categorial, devem ser codificadas da mesma maneira, mesmo quando submetidas a várias análises.
- Produtividade – Um conjunto de categorias é produtivo se fornece resultados férteis: férteis em índices de inferências, em hipóteses novas e em dados exatos.
- Torna-se importante destacar que, para fins desta pesquisa, se adotou a realização da análise de conteúdo destacada por Bardin (1977), tendo em vista sua ampla utilização e popularidade nas pesquisas e que se forem seguidas durante as suas fases, poderão conduzir a resultados confiáveis.
- Dentro desse contexto abordado sobre a estruturação do Método de Bardin (1977), entende-se que essa metodologia compreende as seguintes fases:
 - Leitura geral do material coletado (entrevistas e documentos);
 - Codificação para formulação de categorias de análise, utilizando o quadro referencial teórico e as indicações trazidas pela leitura geral;
 - Recorte do material em unidades de registro (palavras, frases, parágrafos) comparáveis e com o mesmo conteúdo semântico;
 - Estabelecimento de categorias que se diferenciam, tematicamente, nas unidades de registro (passagem de dados brutos para dados organizados). A formulação dessas categorias segue os princípios da exclusão mútua (entre categorias), da homogeneidade (dentro das categorias), da pertinência na mensagem transmitida (não distorção), da fertilidade (para as inferências) e da objetividade (compreensão e clareza);
 - Agrupamento das unidades de registro em categorias comuns;

- Agrupamento progressivo das categorias (iniciais → intermediárias → finais);
- Inferência e interpretação, respaldadas no referencial teórico.
- Assim, fecha-se o processo de Análise de Conteúdo, lembrando que embora essas fases precisam ser seguidas, há muitas variações na maneira de conduzi-las. As comunicações, objeto de análise, podem ser analisadas de diferentes formas. As unidades de análise podem variar: alguns pesquisadores escolherão a palavra; outros, sentenças, parágrafos e, até mesmo, texto.

6 A PESQUISA

A referida pesquisa foi realizada na Escola Municipal Iracema dos Santos, localizada no bairro Sete de Setembro, na Ilha dos Valadares, no município de Paranaguá, estado do Paraná, com 548 alunos matriculados, nas modalidades de Ensino Fundamental I, Educação Infantil e Apoio Educacional Especializado (AEE).

A pesquisa teve seu início no mês de fevereiro do ano de 2018, com a formulação do problema, seleção e análise do material bibliográfico para o aprofundamento do referencial teórico que fundamentaram o desenvolvimento da pesquisa (fase Pré-análise).

Durante os meses de abril e maio de 2018 a pesquisa foi apresentada aos professores nos períodos manhã e tarde, totalizando 25 sujeitos participantes. Esses 2 meses foram essenciais como período de reflexão sobre o papel da pesquisa de Educação Ambiental no campo educacional (fase Exploração do Material).

A partir do mês de junho os professores receberam um questionário semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas, que buscou identificar as metodologias aplicadas nas atividades pedagógicas relacionadas à Educação Ambiental na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I (Apêndice 1).

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionário composto de 14 questões referentes à Educação Ambiental, sendo os questionários analisados, traduzidos e apontados em tabelas e gráficos, utilizando-se para tal a Análise de Conteúdo de Bardin (1977). Esses dados foram organizados durante os meses junho, julho e agosto (fase Tratamento dos Resultados).

A definição do tema se concretizou no mês de agosto, tendo como título “O Ensino da Educação Ambiental na Educação Infantil e Ensino Fundamental I: um olhar dos professores sob a luz da Lei Federal 9.795/99”. Diante desse resultado, o produto da pesquisa se constituiu na Formação dos Professores.

Os encontros com os professores aconteceram nos meses de setembro a dezembro de 2018 durante as suas horas atividades: segunda-feira com os professores da Educação Infantil e primeiros anos, terça-feira com os professores dos segundos anos, quarta-feira com os professores de Educação Física e terceiros anos, quinta-feira com os professores dos quartos anos e na sexta-feira com os professores dos quintos anos.

Diante do exposto, a pesquisa teve como sequência a Metodologia Roda de Conversa, que aconteceu durante os meses de fevereiro e março do ano de 2019, ocorrendo nesses momentos a apresentação dos documentos oficiais que pontuaram a Educação Ambiental no Brasil (Quadro 1).

Com as Rodas de Conversa foi possível apresentar aos sujeitos participantes da pesquisa os documentos que estabeleceram a Educação Ambiental, em especial a Lei Federal 9.795/99, oportunizando a eles uma ampla visão da importância de desenvolver em suas atividades pedagógicas as questões ambientais.

Para estabelecer a relação entre a Educação Ambiental e as questões pedagógicas, a segunda metodologia utilizada na pesquisa foi o Varal Ecológico, constituído a partir de registros fotográficos produzidos pelo olhar dos professores, possibilitando debates e reflexões e fazendo-os vivenciar a realidade onde atuam. O Varal Ecológico foi realizado no mês de abril do ano de 2019 e permitiu mais momentos de interação e reflexão sobre as questões ambientais e pedagógicas.

Com o Varal Ecológico o professor pode vivenciar e discutir a realidade de sua comunidade, fazendo, assim, a relação com a especificidade local e trazendo para a escola questões ambientais reais, estabelecendo espaços de reflexão sobre a Educação Ambiental nas atividades pedagógicas na escola.

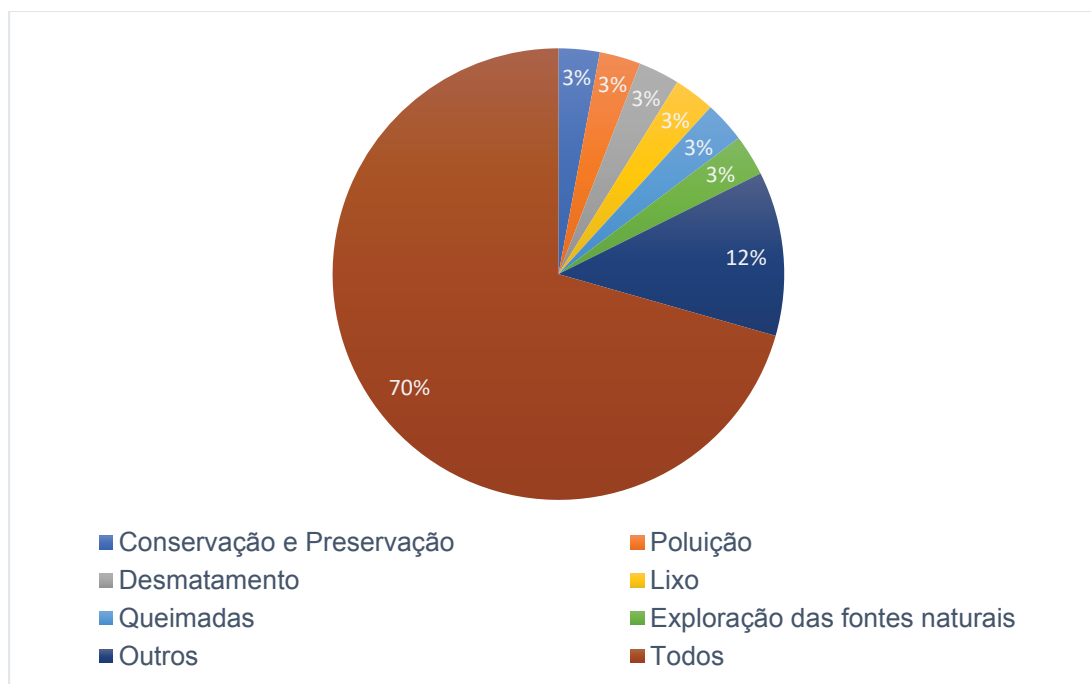
7 RESULTADOS DA PESQUISA

Para investigar os dados da pesquisa foram estabelecidas 14 perguntas, que resultaram em 10 gráficos e 02 tabelas para as perguntas abertas. Essas perguntas expressaram como a Lei Federal 9.795/99 era percebida pelos professores em suas práticas pedagógicas na Escola Municipal Iracema dos Santos, diante da importância das questões ambientais já apresentadas nos documentos oficiais que permeiam a legislação ambiental no Brasil.

7.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA VISÃO DOS PROFESSORES

No gráfico 2 observam-se as respostas dadas em relação aos temas ambientais desenvolvidos na escola pelos professores. Entre os temas apresentados no questionário, conservação e preservação, poluição, desmatamento, lixo, queimadas e exploração de fontes naturais tiveram 3% cada, outros temas 12% e todos os temas tiveram como resposta 70%.

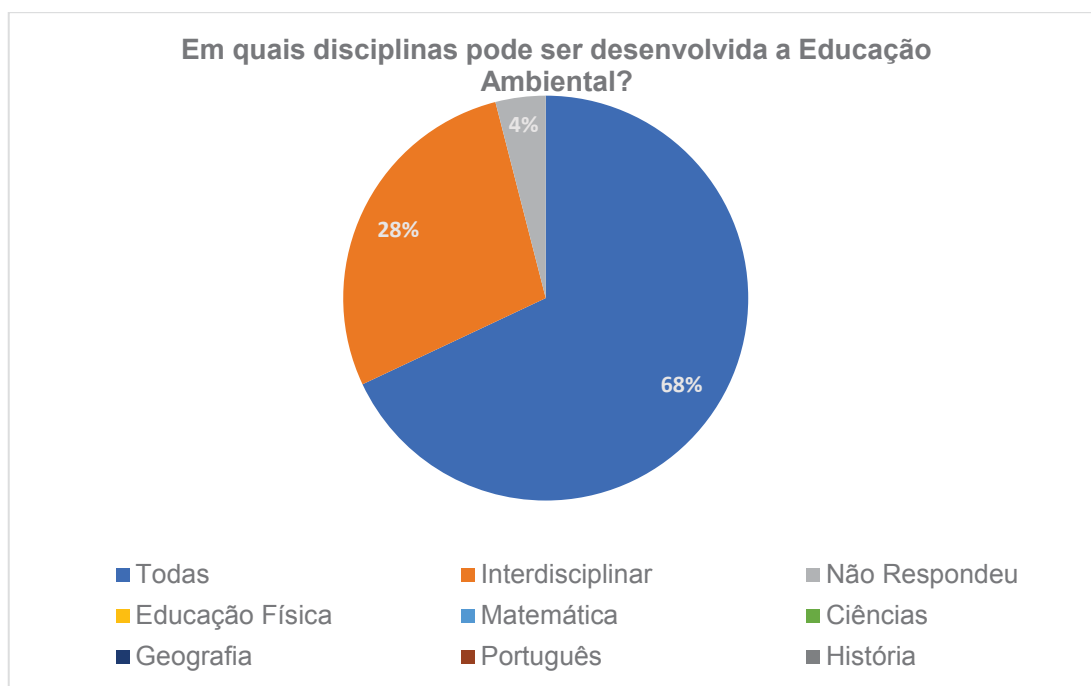
GRÁFICO 2 – TEMAS AMBIENTAIS NA ESCOLA



FONTE: O autor (2019).

No Gráfico 3, a pergunta elaborada aos 25 professores buscou levantar em quais disciplinas eles podem desenvolver a Educação Ambiental em sua escola. O resultado mostra que entre os 25 professores, 68% responderam que é possível desenvolver Educação Ambiental em todas as disciplinas, 4% não respondeu e 28% dos professores definiram que é possível desenvolver a Educação Ambiental através da Interdisciplinaridade.

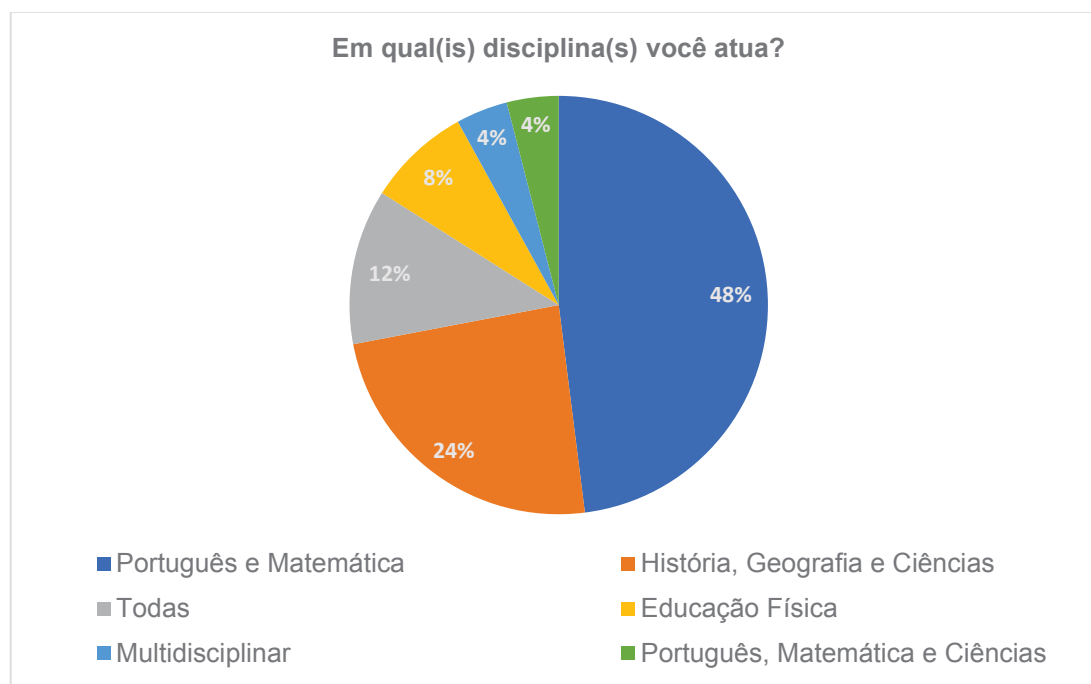
GRÁFICO 3 – DISCIPLINAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL



FONTE: O autor (2019).

O Gráfico 4 apresenta a perguntado feita aos professores sobre em quais disciplinas eles atuam na escola: 48% Língua Portuguesa e Matemática, 24% História, Geografia e Ciências, 8% Educação Física, 12% todas, que são os professores de Educação Infantil, 4% AEE e 4% em Língua Portuguesa, Matemática e Ciências.

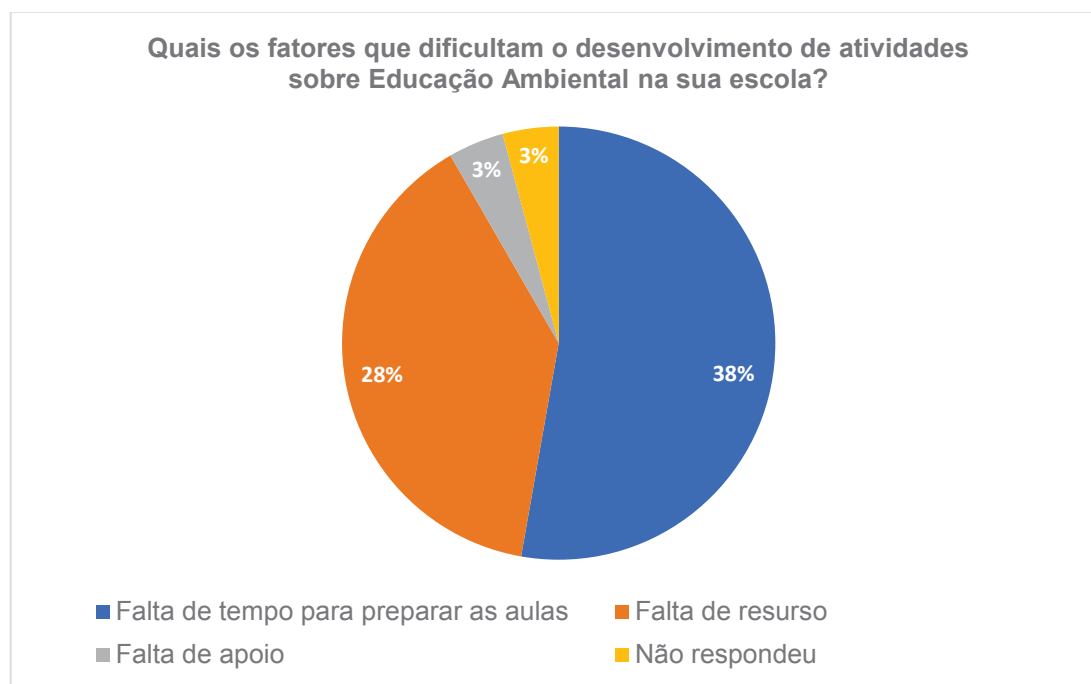
GRÁFICO 4 - DISCIPLINAS NAS QUAIS OS PROFESSORES ATUAM NA ESCOLA



FONTE: O autor (2019).

O Gráfico 5 traz o resultado da pergunta elaborada aos professores sobre as dificuldades encontradas para a realização de atividades pedagógicas relacionadas à Educação Ambiental: 38% relataram falta de tempo para preparar as atividades, 28% falta de recurso, 31% falta de apoio e 3% não responderam essa pergunta. Mesmo os professores da escola tendo as horas atividades, a falta de tempo para organizar as estratégias pedagógicas de Educação Ambiental apresentou o maior índice como dificuldade para desenvolver a Educação Ambiental na escola.

GRÁFICO 5 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

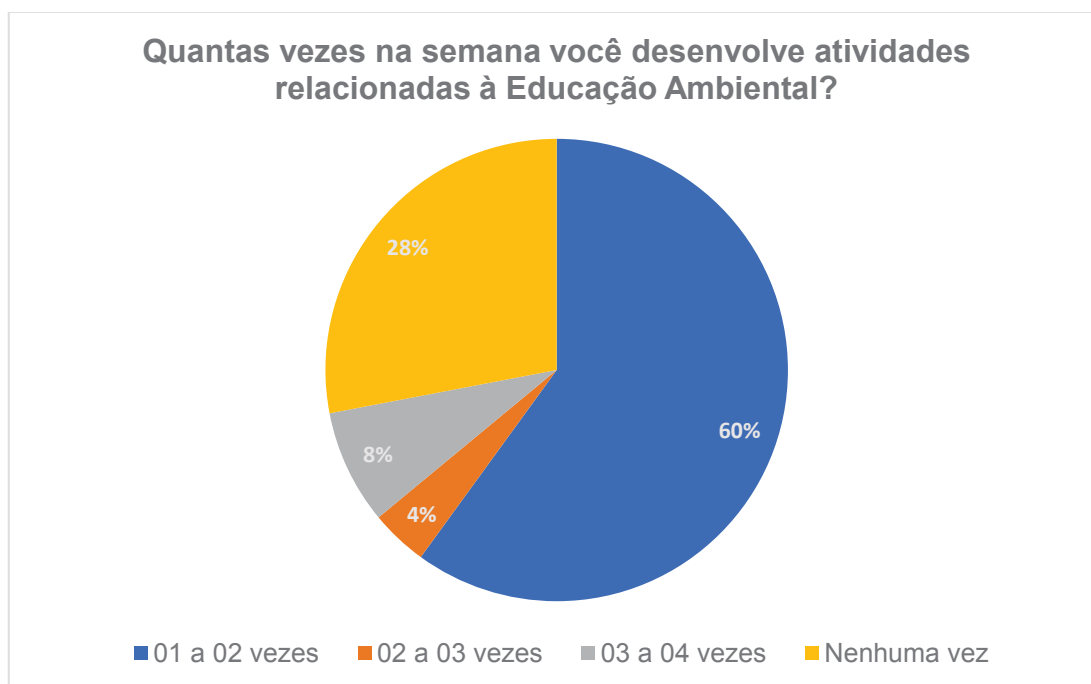


FONTE: O autor (2019).

7.2 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS APLICADAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL E NO ENSINO FUNDAMENTAL I

No Gráfico 6, os dados coletados através do questionário relatam quantas vezes na semana os professores desenvolvem atividades relacionadas à Educação Ambiental: 60% 01 a 02 vezes, 28% nenhuma vez, 8% 03 a 04 vezes e 4% desenvolvem atividades relacionadas à Educação Ambiental 02 a 03 vezes. Percebe-se que a maioria dos professores trabalha apenas 01 a 02 vezes as temáticas de Educação Ambiental na escola.

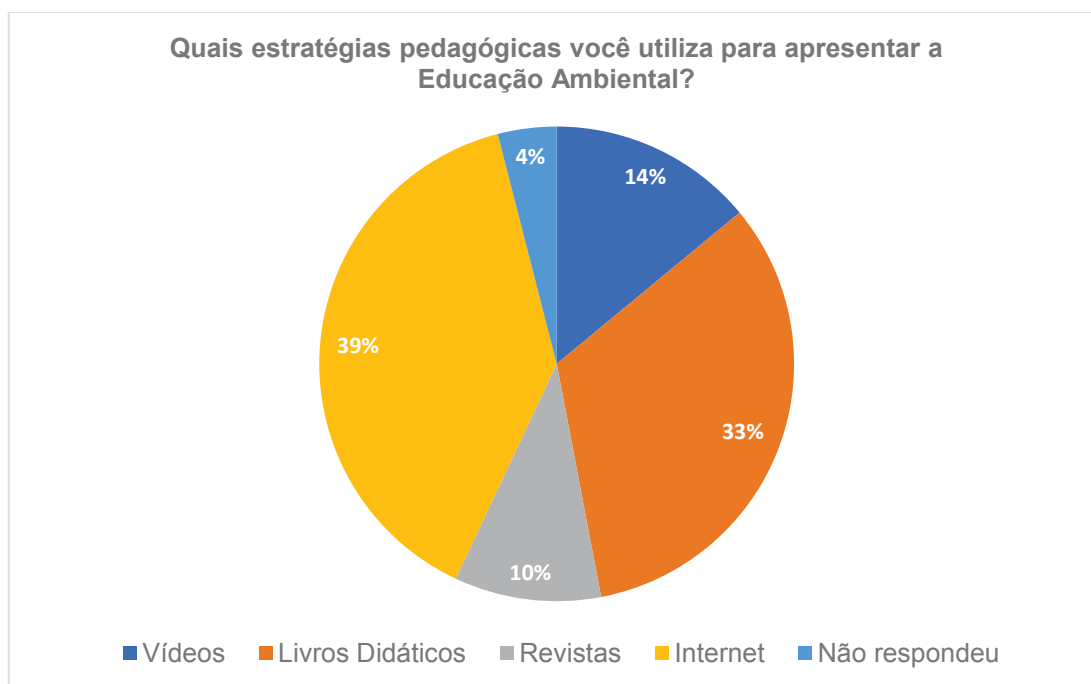
GRÁFICO 6 – ATIVIDADES RELACIONADAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL



FONTE: O autor (2019).

No Gráfico 7 observa-se que 39% dos entrevistados abordam o tema Educação Ambiental na escola utilizando a internet, 4% não responderam, 10% utilizam revistas, 14% vídeos e 33% recorrem aos livros didáticos para apresentar temas da Educação Ambiental para os alunos. Nota-se ainda o número elevado de professores que se utilizam dos livros didáticos como apoio pedagógico para apresentar a Educação Ambiental na escola.

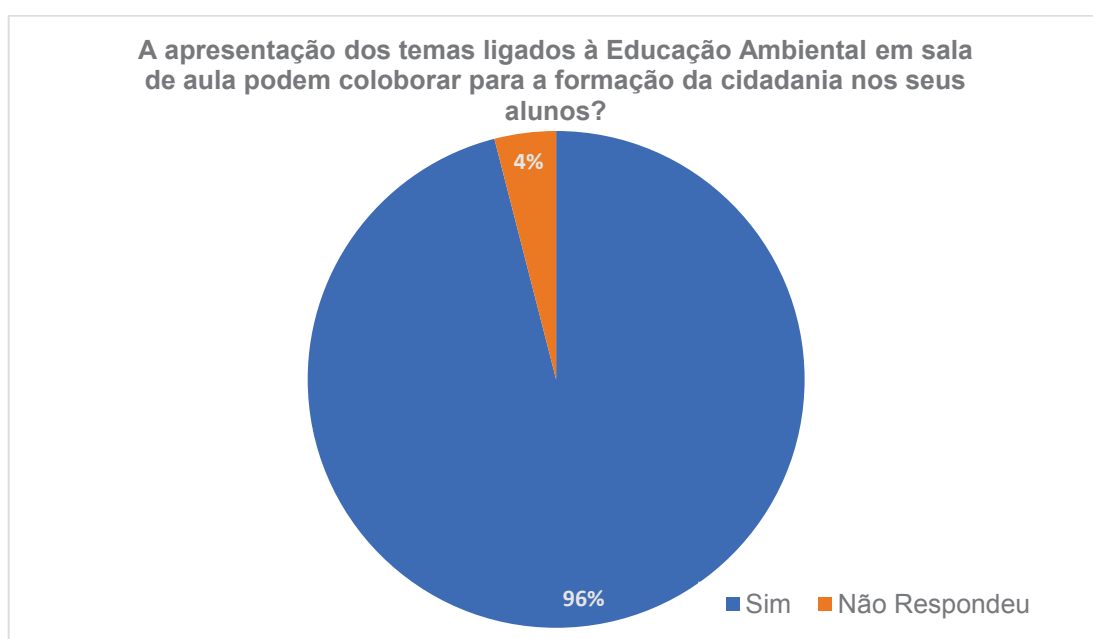
GRÁFICO 7 - ESTRATÉGIAS APLICADAS PARA DESENVOLVER A EDUCAÇÃO AMBIENTAL



FONTE: O autor (2019).

De acordo com o Gráfico 8, a questão apresentada aos entrevistados busca identificar se as aulas com temas relacionados à Educação Ambiental auxiliam na formação da cidadania dos alunos: 96% dos entrevistados responderam que sim e 4% não responderam.

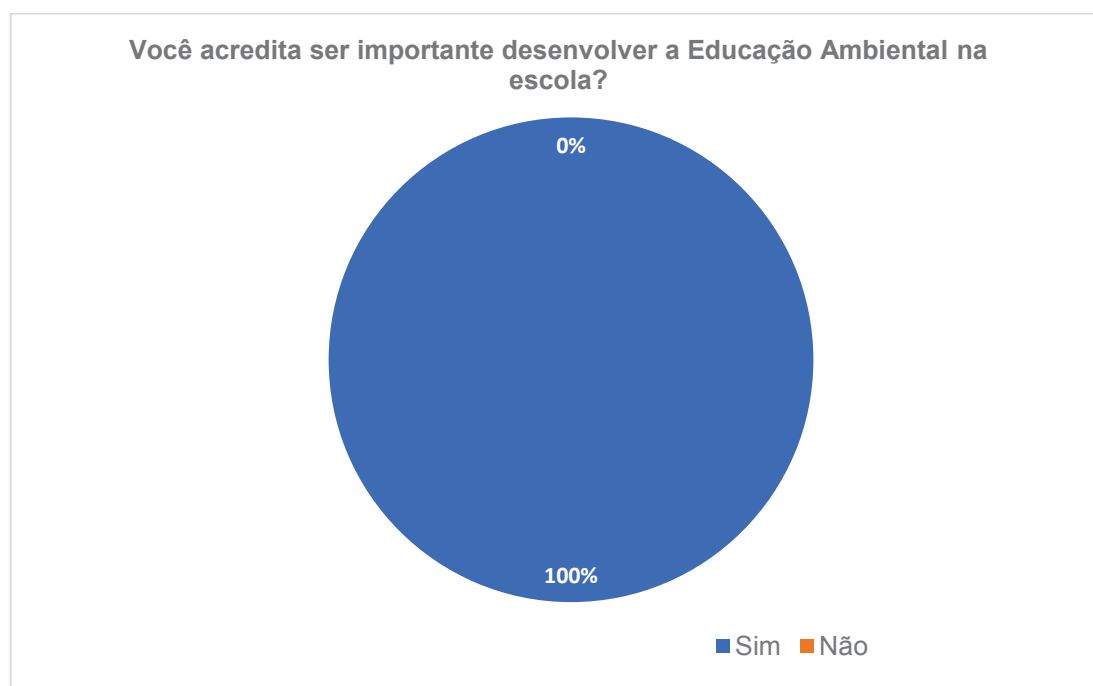
GRÁFICO 8 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DA CIDADANIA



FONTE: O autor (2019).

No Gráfico 9, a questão apresentada aos entrevistados busca identificar se é importante desenvolver a Educação Ambiental na escola: 100% dos entrevistados responderam que sim.

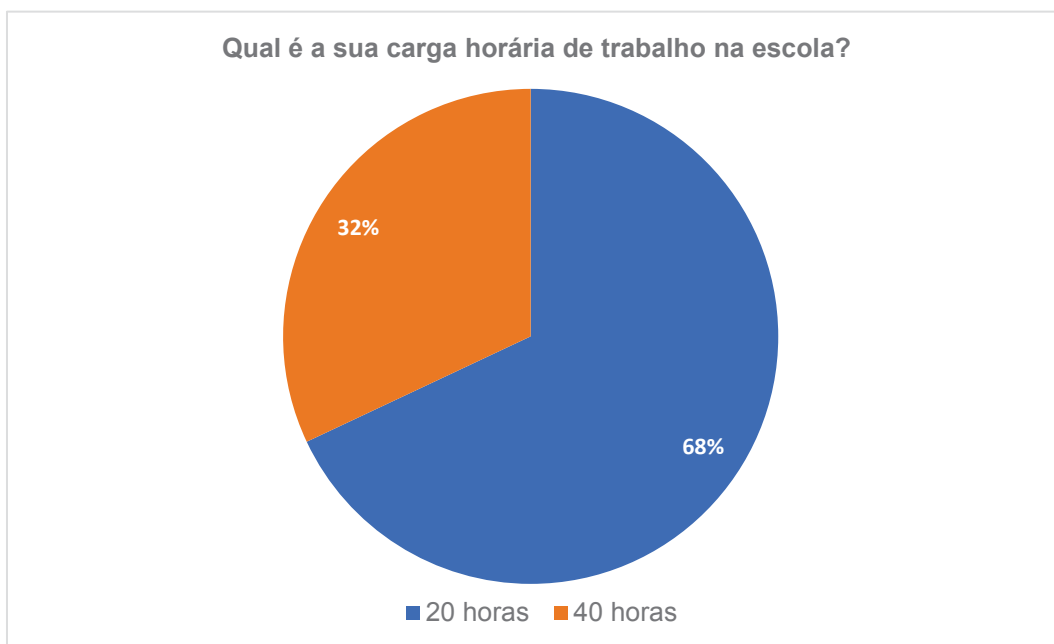
GRÁFICO 9 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA E SUA IMPORTÂNCIA



FONTE: O autor (2019).

No Gráfico 10, a questão apresentada ao grupo de professores foi diagnosticar a carga horária exercida na escola, sendo que dos 25 entrevistados 32% trabalham apenas 20 horas e 68% desenvolvem seu trabalho 40 horas na escola.

GRÁFICO 10 – CARGA HORÁRIA NA ESCOLA



FONTE: O autor (2019).

QUADRO 6 - PONTOS PRINCIPAIS NA LEI 9.795 PARA A SUA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Respostas	Número de Profissionais
Desconheço a lei.	11
Não conheço as entrelinhas dessa lei.	06
Não respondeu.	01
A questão da sustentabilidade, conservação e reparação do meio ambiente.	01
Que o meio ambiente está interligado entre o meio socioeconômico e a cultura.	01
Sustentabilidade, educação e consciência ambiental, conservação e preservação.	01
Sustentabilidade, recursos naturais, preservação, educação e consciência ambiental.	01
Valores sociais, conhecimentos, atitudes individuais ou coletivas voltadas para a conservação do meio ambiente de maneira sustentável para atender às necessidades das gerações do presente e futuras.	03

FONTE: O autor (2019).

Dos 25 professores que participaram da pesquisa, 17 responderam que não conheciam a Lei Federal 9.795/99, sendo esse o problema central da pesquisa (Quadro 6).

QUADRO 7 - A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS DISCIPLINAS EM QUE ATUAM OS DOCENTES

Respostas	Número de Profissionais
Sim.	22
Eu viabilizo este momento de discussão ambiental nas aulas de Português e Matemática, pois este tema é mais encontrado nas atividades das disciplinas de Ciências e Geografia.	01
Sim. Em Ciências ela está presente no cuidado com o ambiente, com o marítimo, o terrestre, os animais etc.	01
Sim, principalmente em Geografia e Ciências.	01

FONTE: O autor (2019).

Os 25 professores entrevistados responderam acreditar que a disciplina na qual atuam permite momento para a discussão da Educação Ambiental (Quadro 7).

7.3 PRODUTO DA PESQUISA

O Produto Educacional desta dissertação, desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais – Mestrado em Ensino das Ciências Ambientais, da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, foi criado como recurso pedagógico que tem como finalidade a Formação Docente, através do Protocolo de Aplicação para a Formação Docente em Prática Pedagógica em Educação Ambiental (Anexo 1).

A pesquisa serviu de base para a criação do Produto Educacional, que surgiu a partir da constatação de como a referida lei é apresentada pelos professores em suas práticas pedagógicas na Escola Municipal Iracema dos Santos.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, em seu Artigo 11:

A dimensão socioambiental deve constar dos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, considerando a consciência e o respeito à diversidade multiétnica e multicultural do País. Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Educação Ambiental. (BRASIL, 1999).

O Produto Educacional está dividido em duas partes: a primeira se refere à Roda de Conversa, que apresenta toda a fundamentação teórica referente à Educação Ambiental; e a segunda parte explora, através de registros fotográficos, as temáticas ambientais sob o olhar dos professores, as quais serviram como fonte para a discussão e tomadas de decisões com a finalidade de inserir a Educação Ambiental como apresentada na Lei Federal 9.795/99 (Varal Ecológico).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho pautou-se em uma pesquisa que buscou apresentar o histórico sobre a Educação Ambiental brasileira e o dia a dia da Educação Ambiental na Escola Municipal Iracema dos Santos, Paranaguá, Paraná, através de entrevistas acerca do tema “O Ensino da Educação Ambiental na Educação Infantil e Ensino Fundamental I: um olhar dos professores sob a luz da Lei Federal 9.795/99”. Esta pesquisa contou com a participação de 25 professores e procurou as respostas para levantar as questões da pesquisa abordadas neste trabalho.

Por acreditar que o problema ambiental é de natureza cognitiva e ética, faz-se necessário trabalhar tanto a construção de conhecimentos necessários, significantes para a realidade dos sujeitos, quanto a construção da capacidade de julgamento ético que implicará em uma ação moral, visando, assim, a mudanças de valores e atitudes. Daí a importância de uma intervenção pedagógica e orientação contínua, possibilitando modificações no conhecimento, na postura dos professores e no trabalho realizado em sala de aula e nas demais atividades na escola.

Através desta pesquisa constatamos que dos 25 professores da Escola Municipal Iracema dos Santos, 17 desconheciam a Lei Federal 9.795/99, não estabelecendo nas suas atividades pedagógicas a Educação Ambiental. De acordo com o estudo bibliográfico que foi realizado, a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

Outra questão considerada importante para este estudo foi identificar que 28% dos professores não desenvolviam nenhuma atividade pedagógica relacionada à Educação Ambiental com seus alunos da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I durante as suas aulas.

Acreditamos que, a partir destas considerações, conseguimos identificar elementos que justifiquem a importância do Protocolo de Aplicação para a Formação Docente em Práticas Pedagógicas de Educação Ambiental.

Cabe a nós, pesquisadores, realizarmos mais estudos que colaborem com o desenvolvimento da Educação Ambiental, inserindo currículo e formação de professores para entendermos a melhor forma de realizar a Educação Ambiental no campo educacional.

REFERÊNCIAS

- ASSUMPÇÃO, Ismael. Interdisciplinaridade: uma tentativa de compreensão do fenômeno. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 23-25.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARDIN, L. **L'Analyse de contenu**. Paris: Presses Universitaires de France, 1977.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, Georgs (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2012.
- BRANDÃO, C. R. **Identidade da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988.
- BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2002.
- BRASIL. Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995. Altera dispositivos da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 nov. 1995.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 abr. 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **A implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília: MEC, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 jun. 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. ProNEA. Brasília, DF, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília, 2017.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, n. 79, 28 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 20 abr. 2019

CANEPARO, Sony C. A dinâmica da ocupação dos manguezais (1952-1996). In: RAYNAUT, C. et alli. **Desenvolvimento e meio-ambiente**: em busca da interdisciplinaridade. Curitiba: Editora da UFPR, 2002.

CAMPANA, Cintia B. **Roda**: prática social. TCC. Faculdade de Educação/UNICAMP, Campinas, 2002.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em Ciências Sociais**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 1992.

DIAS, G. F. **Ecopercepção**: um resumo didático dos desafios socioambientais. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade**: um projeto em parceria. São Paulo: Loyola, 1991. (Coleção Educar, v. 13).

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 24. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus, 1995.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. Disponível em: www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=348/. Acesso em: 24 abr. 2019.

LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 93, p. 1473-1494, 2005.

MAIA, J. C. Sena. **Curso Básico de Educação Ambiental**: Antonina: Oikos, 2009.

MARIOTTI, Humberto. **As paixões do ego**. Complexidade, política e solidariedade. São Paulo: Palas Athena, 2000.

MARTINS, Patrícia. 2006. **Um divertimento trabalhado**: prestígios e rivalidades no fazer fandango da Ilha dos Valadares. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Antropologia Social da UFPR. 134p.

MARTINS, Romário. **História do Paraná**. Curitiba: Travessa dos Editores, 1995.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar e reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand, 2000.

MOURA E COSTA, Laura de Jesus. 1999. **Organizações de bairro**: história e práticas comunitárias que possam levar à sustentabilidade do meio na cidade de Paranaguá e Ilha dos Valadares - Paraná - Brasil. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente da UFPR. Digit. 754p.

MOUSINHO, P. **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante. 2003. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>. Acesso em: 19 maio 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Apresenta informações gerais sobre meio ambiente**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/sitio/>. Acesso em: 20 abr. 2019.

PARANÁ. **Constituição do Estado do Paraná**. Disponível em: <http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=iniciarProcesso&tipoAto=10&orgaoUnidade=1100&retiraLista=true&site=1>. Acesso em: 28 abr. 2019.

PARANÁ. Lei nº 17.505. Política Estadual de Educação Ambiental. **Diário Oficial do Paraná nº 8875**, Curitiba, PR, 11 de janeiro de 2013a.

PARANÁ. **Deliberação CEE nº 04/13**. Estabelece as Normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná. 2013b.

PARANÁ. Decreto nº 9.958. Regulamenta os artigos 7º, 8º e 9º da Lei. Política Estadual de Educação Ambiental. 2014. Disponível em: <http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=416>. Acesso em: 28 abr. 2019.

PEREIRA, Antonio Batista. **Aprendendo Ecologia através da educação ambiental**. Porto Alegre: Sagra-Dc Luzzato, 1993.

PIAGET, J. **Problemas gerais da investigação interdisciplinar e mecanismos comuns**. Tradução de: BARROS, Maria. Paris: Bertrand, 1970.

PORTO, Maria de Fátima M. M. **Educação Ambiental**: conceitos básicos e instrumentos de ação (Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios). Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente, DESA/UFMG, 1996.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/Diretoria de Educação Ambiental, 2004.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 2002. (Série Questões de Nossa Época).

RODRIGUES, C. **Educação física, educação ambiental e educação infantil no contexto escolar**: uma sinergia possível. 2007. 98 p. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Metodologia de Ensino, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

ROSA, M. A.; CARNIATTO, I. Política de educação ambiental no Paraná e seus desafios. **REMEA**, Rio Grande, v. 32, n. 2, p. 339-360, jul./dez. 2015.

RUFFINO, S. F. **A Educação Ambiental nas escolas municipais de educação infantil de São Carlos-SP**. 2003. 109 p. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Metodologia de Ensino, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel (Orgs.). **Educação Ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: RIMA, 2003.

SOARES, Carlos Roberto; LANA, Paulo. **Baía de Paranaguá**: mapas e histórias. Curitiba: UFPR, 2009.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2000.

TOLEDO, Adilson Rosário. 1998. **Sistema Pronominal Possessivo em uso na Ilha dos Valadares**. Dissertação apresentada ao curso de Pós-graduação em Letras da UFPR, 1998, 239p.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Compartilhando saberes: pesquisa ação educativa ambiental. In: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antonio (Coord.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/Diretoria de Educação Ambiental, 2005. p. 269-276

TRISTÃO, Martha. **A educação ambiental na formação de professores**: redes de saberes. São Paulo: Annablume; Vitória: Facitec, 2004.

UNESCO, 1987. Congreso Internacional Unesco/Pnuma sobre la educacion y la formacion ambientales, Moscou. In: **Educação Ambiental, Situação Espanhola e Estratégia Internacional**. DGMA-MOPU, Madrid.

VALEIRAS, N. Estratégia para a formação de docentes em Educação Ambiental. In: **O estudo de bacias hidrográficas**. São Carlos: Rima, 2003.

WASCHOWICZ, R. C. **História do Paraná**. 2. ed. Curitiba: Editora dos Professores, 1968.

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES

01. Formação Acadêmica: _____
02. Há quanto tempo atua como professora na escola?
Menos de 01 ano ()
01 a 03 anos ()
04 a 06 anos ()
07 a 09 anos ()
Mais de 10 anos ()
Mais de 20 anos ()
03. Qual é a sua carga horária de trabalho na escola?
20h () 40h ()
04. Qual é a turma na qual atua? _____
05. Qual(is) disciplina(s) você leciona? _____
06. Quantas vezes na semana você desenvolve atividades relacionadas à Educação Ambiental?
() 01 a 02 vezes
() 02 a 03 vezes
() 03 a 04 vezes
() Nenhuma vez
07. Quais são os pontos principais na Lei 9795/99 para a sua prática pedagógica?

08. Você acredita que a disciplina que você trabalha permite momento para a discussão da Educação Ambiental?

09. Quais estratégias pedagógicas você utiliza para apresentar a Educação Ambiental?
Vídeos () Livros Didáticos () Revistas () Internet ()
10. A apresentação dos temas ligados à Educação Ambiental em sala de aula pode colaborar para a formação da cidadania nos seus alunos?
Sim () Não ()

11. Quais são os fatores que dificultam o desenvolvimento de atividades sobre Educação Ambiental na sua escola?

Falta de recurso ()

Falta de tempo para preparar as atividades ()

Falta de apoio ()

12. Você acredita ser importante desenvolver a Educação Ambiental na Escola?

Sim () Não ()

Justifique: _____

13. Quais os temas ambientais são importantes para serem desenvolvidos na escola?

Todos ()

Conservação e Preservação ()

Poluição ()

Desmatamento ()

Lixo ()

Queimadas ()

Exploração das fontes naturais ()

Outros: _____

14. Em quais disciplinas pode se desenvolver a Educação Ambiental?

Todas ()

Interdisciplinar ()

Educação Física ()

Artes ()

Matemática ()

Ciências ()

Geografia ()

Português ()

História ()

ANEXO 1 – PRODUTO DA PESQUISA



Apresentação	4
Introdução	5
Formação docente	6
Metodologias aplicadas na formação docente	7
Rodas de conversa	7
Varal Ecológico	9
Considerações finais	23
Referências	24
Sobre os autores	25

APRESENTAÇÃO

Os resultados obtidos através da pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais (PROFICIAMB), Mestrado Profissional, da Universidade Federal do Paraná, setor litoral, realizada na Escola Municipal Iracema dos Santos, localizada no Município de Paranaguá, Paraná, no Bairro Sete de Setembro, ilha dos Valadares, tornou evidente a necessidade da Formação Continuada dos Professores através do Protocolo de Aplicação na Formação de Docentes de Prática Pedagógica em Educação Ambiental sob o olhar da lei 9795/99, para discussão da Lei 9795/99, que dispõe sobre a Educação Ambiental e que instituiu o Programa Nacional de Educação Ambiental, como um horizonte na inserção da Educação Ambiental nas atividades pedagógicas em sala de aula.

Desta forma, o Mestrando Antonio Gonçalves Nunes Neto, tem como objetivo permitir aos professores um debate da

Educação Ambiental que possibilite dentro dos espaços educativos momentos de reflexões e ações no cuidado com a conservação e preservação do meio ambiente.

O Produto final apresentado através do Protocolo de Aplicação na Formação de Docentes de Prática Pedagógica em Educação Ambiental sob o olhar da lei 9795/99, contribuirá no desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental. Nele você encontrará os itens: Introdução; Formação Docente, tendo como dinâmica a Roda de Conversa, Varal Ecológico que contempla uma ação externa ao entorno da Escola Municipal Iracema dos Santos, através de registros fotográficos dos pontos positivos e negativos que apresentem estas duas características que favoreçam o trabalho da Educação Ambiental no espaço escolar.

Agradecimentos ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais – PROFICIAMB – UFPR, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Agência Nacional de Águas (ANA).

INTRODUÇÃO

A renovação dos conhecimentos visando a relação homem x meio ambiente, faz-se necessária, pois atualmente é indispensável uma população que seja consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe são associados, e que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes.

Esta pesquisa tem como Produto final a criação do Protocolo de Aplicação na Formação de Docentes de Prática Pedagógica em Educação Ambiental sob o olhar da Lei 9795/99 da Escola Municipal Iracema dos Santos, que terá espaço para a discussão e inserção da Lei 9795/99, permitindo assim uma Educação Ambiental que estabeleça o cuidado com o meio ambiente.

Toma-se indispensável que os professores estejam engajados e preparados para aproveitar o espaço e estabelecer juntamente com os alunos e comunidade uma parceria de conservação e o de preservação dos recursos ambientais onde a Escola Municipal Iracema dos Santos se faz presente.

Segundo o educador Paulo Freire (1997), "a escola cidadã é aquela que assume como um centro de direitos e deveres [...] é uma escola que vive a experiência tensa da democracia. Sendo assim, a mesma cumpre a sua função social de preparar sujeito para o pleno exercício da cidadania.

A escola, enquanto espaço inserido em um meio social, deve buscar estabelecer uma parceria entre alunos e comunidade, para que ambos possam perceber o seu papel como elemento responsável pelo cuidado com o meio ambiente.

FORMAÇÃO DOCENTE

Na complexidade da organização escolar torna-se importante pensar as atividades que contribuem para a Formação Continuada do Professor. A escola muitas vezes apresenta diversas possibilidades que podem ser aproveitadas para promover esta formação.

Muito se tem debatido sobre Formação Docente, seja ela inicial ou continuada, o importante é que o tema seja objeto de estudo constante, possibilitando assim que sempre haja reflexão acerca da questão.

A ideia aqui é pontuar possibilidades que existem em relação à formação de professores, pois o espaço da escola pode ser mais bem aproveitado para esta ação.

Os encontros com os professores aconteceram durante os meses de setembro a dezembro do ano de 2018, onde foi possível apresentar ao grupo através de documentos legais a Educação Ambiental no Brasil. Durante estas conversas os professores tiveram a oportunidade de obter as informações necessárias as quais percebessem a relação de suas atividades pedagógicas e a Educação Ambiental.



METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

RODA DE CONVERSA

Das metodologias de aprendizado para Formação Continuada, a roda de conversa tem sido aplicada pelas escolas como um instrumento pedagógico fundamental para estimular o aprender com o outro e a partir do outro. Essa metodologia é muito utilizada com os alunos que ainda estão na fase de se comunicar, porém continua importante para a discussão de temas com os adultos.



A Roda proporciona o trabalho em grupo e a cooperação. A própria disposição da roda, dá a ideia de integração. Warschauer (1943, p. 47) ao definir a roda, traz a sua representação em forma de um "Círculo, símbolo da totalidade. Mandala integradora e igualitária que abole as assimetrias tradicionais entre professor e alunos. Na forma de ovo, a possibilidade de nascimento do grupo". Portanto, a roda é instrumento de aprendizagem individual e ao mesmo tempo coletivo.



METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

RODA DE CONVERSA

A dinâmica executada para a apresentação do Protocolo de Aplicação na Formação de Docentes de Prática Pedagógica em Educação Ambiental sob o olhar da lei 9795/99, buscou como estratégia a Roda de Conversa, que possibilitou a introdução e discussão sobre a referida Lei e que estabeleceu as diretrizes para a execução das atividades relacionadas a Educação Ambiental na Escola Municipal Iracema dos Santos.

Freire (1995) afirma que o significado da Roda de Conversa, destaca o respeito ao saber do educando e à problematização da realidade, constituindo-se num processo educativo que permite ao educando:



[...] participar coletivamente da construção de um saber, que vai além do saber de pura experiência feita, que leve em conta as suas necessidades e o torne instrumento de luta, possibilitando-lhe transformar-se em sujeito de sua própria história (FREIRE, 1995, p. 16).

Durante as Rodas de Conversas os documentos apresentados na linha do tempo da Educação Ambiental no Brasil foram analisados e debatidos permitindo verificar a ampla importância da Educação Ambiental em todas as áreas do conhecimento, porém a Lei 9795/99 foi a base principal deste Protocolo de Aplicação. As Rodas de Conversas foram realizadas no ano de 2019 nos meses de fevereiro e março, durante as Horas – atividades dos professores.

METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

VARAL ECOLÓGICO

A realidade local onde a Escola Municipal Iracema dos Santos está localizada, foi retratada neste Produto Acadêmico, através de registros fotográficos (Varal Ecológico) dos espaços onde o Meio Ambiente apresenta degradações e também de situações em que o Meio Ambiente esteja em condição favorável da relação entre os sujeitos e suas ações.

A Escola Municipal Iracema dos Santos tem como endereço a ilha dos Valadares, que situa-se a uma distância de 400 metros do centro da cidade de Paranaguá, PR, numa área de 3 km quadrados, à margem esquerda do Rio Itiberê, onde residem aproximadamente 25 mil moradores. O acesso pode ser feito por uma passarela que liga a ilha ao continente, ou através de barcos pelo rio. Atualmente, a ilha está dividida em nove bairros: Itiberê, Vila Bela, Sete de Setembro, Vila Nova, Vila Canarinho, Vila do Rocio, Viveiro, Mangue Seco e Beco do Óleo.

Com todo este cenário, as coletas dos registros dos resultados fotográficos foram amplamente discutidos, permitindo desta maneira pontuar as ações de Educação Ambiental que favoreçam a relação da Lei 9795/99 com o dia a dia do trabalho pedagógico dos professores na referida Instituição de Ensino.

Estas ações (registros) foram a base de fundamentação na relação entre as atividades de Educação Ambiental e a Lei 9795/99, que estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental em nosso país.

A partir deste momento convidamos vocês para entrar e vivenciar através dos registros "Varal Ecológico", sob o olhar dos professores, a realidade onde atuam e buscam refletir na conservação dos espaços ambientais.

METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

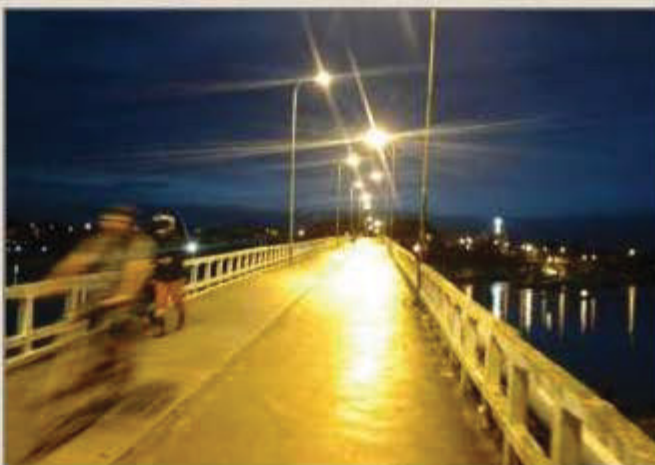
VARAL ECOLÓGICO

PASSARELA ANTÔNIO JOSÉ SANT'ANA

LOBO NETO

Ao apresentar esta foto a professora Bárbara informou a todo o grupo que a passarela Antônio José Sant'ana Lobo Neto foi inaugurada em 1990, que anteriormente faziam a travessia em canoas. Relatou também que a mesma está passando por manutenção e é essencial para os moradores da ilha dos Valadares.

Fonte: Professora Bárbara Jacinto M. Mendes, (2019).



METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

VARAL ECOLÓGICO

ACESSO A ILHA DOS VALADARES VIA BALSA

A professora Eliane Alves Madeira fez este registro em uma data que estava no centro histórico de Paranaguá e não perdeu a oportunidade de fotografar o retorno para a sua residência, pois a mesma é moradora na localidade e vizinha da Escola Municipal Iracema dos Santos.

Fonte: Professora Eliane Alves Madeira. (2019).



Arquivo de Imagens e Vídeos da Escola Municipal Iracema dos Santos em 19/08/2019

METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

VARAL ECOLÓGICO

QUINTAL DA RESIDÊNCIA DA PROFESSORA

LÚCIA

Ao apresentar este registro fotográfico no Varal Ecológico, a professora Lúcia relatou a necessidade de cuidar do Meio Ambiente e de se perceber responsável pela conservação, pois este é o terreno de sua residência.

Fonte: Professora Lúcia Helena Damasceno. (2019).



Arquivo de Imagens e Vídeos da Escola Municipal Iracema dos Santos em 19/08/2019

METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

VARAL ECOLÓGICO

LIXO JOGADO NA BEIRA DO RIO ITIBERÊ AO LADO DA ESCOLA

Foto capturada pela Professora Eliane na execução de uma aula de campo com seus alunos dos primeiro ano, na qual buscou interagir com os alunos sobre a questão da poluição do Rio Itiberê. Ao apresentar este registro relatou que os alunos ficaram indignados com de lixos jogados próximo ao rio.



Fonte: Professora Eliane Alves Madeira, (2019).

METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

VARAL ECOLÓGICO

PÔR DO SOL

Por ser moradora na ilha dos Valadares a professora Lúcia registrou este pôr do sol e explicou durante o Varal Ecológico que é presenteada por poder apreciar este lindo espetáculo da natureza.



Fonte: Professora Lucia Helena Damasceno, (2019).

METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

VARAL ECOLÓGICO

CAVALOS SOLTOS NA RUA

Durante o acesso de sua residência em Paranaguá até a Escola Municipal Iracema dos Santos na Ilha dos Valadares, a professora Elisandra relatou, durante a exposição do Varal Ecológico do perigo para as pessoas e também a questão dos lixo, onde os animais que ficam soltos estouram os sacos plásticos, permitindo assim muito lixo nas ruas.

Fonte: Elisandra Do Nascimento Dahle, (2019).



Exposição de fotografias no Varal Ecológico durante a oficina pedagógica em educação ambiental

14

METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

VARAL ECOLÓGICO

PRÇA CYRO AB Alem NA ENTRADA DA ILHA

A professora Andréia apresentou este registro fotográfico e informou durante o Varal Ecológico que a Praça Cyro Abalem foi inaugurada no dia 28 de julho de 1997, sendo a praça central, localizada na cabeceira da ponte Antônio José Santana Lobo Neto.

Fonte: Andréia Ferras Martins Alves, (2019).



Exposição de fotografias no Varal Ecológico durante a oficina pedagógica em educação ambiental

15

METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

VARAL ECOLÓGICO

ESCOLA ESTADUAL CIDADIA REBELO GOMES

Única Instituição de Ensino destinada ao Ensino Fundamental II e Médio.

A professora Verenice trouxe este registro para o Varal Ecológico com o objetivo de reforçar a importância da Educação Ambiental via Lei Federal 9795/99, sendo que a professora Verenice no período da manhã é professora de quinto ano na Escola Municipal Iracema dos Santos e a noite é Pedagoga no Colégio Estadual Cidália Rebelo Gomes, sendo este o único colégio que atende a demanda do ensino fundamental II e médio na localidade.

Fonte: Verenice do Carmo Veiga Bezerra, (2019).



Atividade realizada no Varal Ecológico da Escola Estadual Cidália Rebelo Gomes, em Iracema dos Santos, Ceará.

14

METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

VARAL ECOLÓGICO

FESTAS E REUNIÕES

Este registro fotográfico da professora Daniele Bernardo de Oliveira apresentou o espaço Agremiação Esportiva como local constante de eventos na comunidade do Sete de Setembro, próximo a Escola Municipal Iracema dos Santos. A professora Daniele sugeriu que reuniões com a comunidade sobre as questões ambientais também poderiam ser realizadas neste local devido a sua capacidade de público.

Fonte: Daniele Bernardo de Oliveira, (2019).



Atividade realizada no Varal Ecológico da Escola Estadual Cidália Rebelo Gomes, em Iracema dos Santos, Ceará.

15

METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

VARAL ECOLÓGICO

RESIDÊNCIAS AO LADO DO RIO ITIBERÊ

O registro fotográfico apresentado pela professora Francieli trouxe muitas reflexões sobre as casas que estão à beira do Rio Itiberê, seus impactos diretos no meio ambiente. A professora pontuou as questões de esgoto, lixo e degradação no manguezal. Foram inúmeras contribuições deste registro na apresentação do Varal Ecológico sob a luz da Lei Federal 9795/99.

Fonte: Francieli Cristina Eineck, (2019).



Foto: Francieli Cristina Eineck, (2019). Registro fotográfico apresentado no Varal Ecológico.

26

METODOLOGIAS APLICADAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

VARAL ECOLÓGICO

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

A professora Alessandra é moradora na Ilha dos Valadões e trouxe este registro fotográfico para contribuir no Varal Ecológico e explicou a importância de que os moradores realizem a conexão correta na rede, evitando a poluição do Rio Itiberê e consequentemente a melhoria na qualidade de vida de todos os habitantes da ilha.

Fonte: Alessandra Diulley dos Santos Oliveira, (2019).



Foto: Alessandra Diulley dos Santos Oliveira, (2019). Registro fotográfico apresentado no Varal Ecológico.

27

VARAL ECOLÓGICO

PASSO A PASSO DA CONSTRUÇÃO E APRESENTAÇÃO DO VARAL



Atividade realizada em uma escola municipal, com a participação de professores e alunos.

22

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Protocolo de Aplicação na Formação de Docentes de Prática Pedagógica em Educação Ambiental sob o olhar da lei 9795/99, aqui apresentado, como um produto educacional com a finalidade na Formação dos Docentes da Escola Municipal Iracema dos Santos, para estabelecer o espaço para reflexão e análise da referida lei, consiste de uma Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais (PROFICIAMB), Mestrado Profissional, da Universidade Federal do Paraná, setor litoral.

A partir da Lei 9795 aprovada em 27 de abril de 1999, a pesquisa realizada na Escola Municipal "Iracema dos Santos", apresentou dados significativos para definir como produto final da dissertação, uma ação direta com os docentes da escola acima citada, analisando a necessidade de difundir a Lei Federal 9795,

como horizonte para discutir, refletir e atuar, a partir dos resultados das ações para a Formação Continuada dos docentes.

Nesse sentido as ações definidas neste produto buscaram apresentar aos Docentes, através da Roda de Conversa, as Orientações Gerais da Lei Ambiental 9795 e na busca ativa de registros fotográficos ambientais, aqui classificado como Varal Ecológico e como afirmado pelas teorias da aprendizagem de Piaget e Vygotsky, que aprendemos pela descoberta através das experiências vividas.

Os elementos apresentados nas experiências vividas no Varal Ecológico permearam a construção de debates e reflexões das ações dos docentes e escolas precisam estabelecer para contribuir na conservação do Meio Ambiente e de se perceber como a localidade onde a escola está inserida, oferece um riquíssimo material para estudos relacionados a Educação Ambiental.

Atividade realizada em uma escola municipal, com a participação de professores e alunos.

23

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 9.795. Disponível em: < Lei Federal, 9.795, de 27 de abril de 1999 > Acesso em: 04/ 2019.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997. 152 p.

_____. A Educação na Cidade. São Paulo: Cortez Editora, 1995.

WARSCHAUER, Cecília. A Roda e o Registro. – Uma parceria entre professor, alunos e conhecimento. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

<http://www.paranagua.pr.gov.br/conteudo/guia-turistico/baia-de-paranagua/ilha-dos-valadares> em 28-04-2019

CRÉDITOS: As imagens expostas neste material foram capturadas pelo autor e pelos professores(as) da Escola Municipal Iracema dos Santos.

SOBRE OS AUTORES



Antônio Gonçalves Nunes Neto é formado em Habilitação para o Magistério pelo Instituto Estadual do Paraná – Paranaguá (1995). Atuou como professor no Ensino Fundamental anos iniciais em Escolas do Campo Multisseriadas de 2002 a 2007 e como professor de Educação Infantil de 2008 a 2012. Formado em Pedagogia pela UNESPAR Campo Paranaguá. Coordenou na Secretaria Municipal de Educação e Ensino Integral as 15 Escolas Municipais do Campo do Município de Paranaguá de 2013 a 2016. Especialista em Ensino da Educação Infantil pela Faculdade Venda Nova do Imigrante – FAVENI (2016). Atuou até 2017 na referida Secretaria como Supervisor Técnico Pedagógico e auxiliava os Programas do FNDE (Mais Educação) e nas Prestação de Contas. Pós Graduação pela Faculdade Venda Nova do Imigrante – FAVENI – Gestão Escolar (2018). A partir do ano de 2018 assumiu a direção na Escola Municipal Iracema dos Santos – Paranaguá -Pr. Em 2019 concluiu o Mestrado Profissional na UFPR Litoral: Ensino das Ciências Ambientais. antoniosemedi@gmail.com



Helena Midori Kashiwagi é graduada em Arquitetura e Urbanismo pela UFPR. Mestre e Doutora em Geografia pela UFPR com estágio de doutorado sandwich na Universidad Autónoma de Madrid. Atualmente professora de Planejamento Urbano do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Imobiliária da UFPR e Coordenadora do Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais - PROFCIAMB UFPR. Líder do Grupo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas para o Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná (ICNPQ), atuando em pesquisa na área de educação ambiental, planejamento urbano, populações tradicionais e território. helenamkashiwagi@gmail.com